

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal (SITEC)
Anais do IV SITEC

Anais do IV Simpósio de Tecnologia (SITEC) da Faculdade de Tecnologia (Fatec) Nilo De Stéfani, de Jaboticabal – São Paulo – Brasil, realizado no período de 04 a 08 de novembro de 2024.

Editora responsável: Profa. Dra. Maria Aparecida Bovério.

Volume 04 – Número 01 – 2024
ISSN *on-line*: 2965-9221

JABOTICABAL – S.P.

2024

SUMÁRIO

ANÁLISE DA COMUNICAÇÃO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: estudo de caso sobre impulsionamento de marcas por meio do influenciador digital 5
ASPECTOS RELEVANTES NA GESTÃO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: um estudo bibliográfico 6
ÉTICA: breve histórico do seu surgimento até a contemporaneidade 7
ÉTICA e COMPLIANCE 8
ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES, COMUNICAÇÕES E *COMPLIANCE* 9
ÉTICA: conceitos 10
PRINCIPAIS DIFICULDADES INICIAIS DA ATUAÇÃO COMO AFILIADO DIGITAL 11
PRINCIPAIS DIFICULDADES DECORRENTE DO PROCESSO DE MIGRAÇÃO PARA E-COMMERCE: um estudo considerando plataformas digitais 12
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR DE SEGUROS 13
ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE ETANOL E MANEJO DE VINHAÇA NA SAFRA 2022/2023: desafios ambientais e soluções sustentáveis 14
ANÁLISE DOS PADRÕES QUALITATIVOS DA ÁGUA RESIDENCIAL DO MUNICÍPIO DE GUARIBA- SP 15
APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS: potenciais e benefícios ambientais 16
AVALIAÇÃO DE BACTÉRIAS ORIUNDAS DE CULTIVO DO AMENDOIM PARA SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO 17
AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE UM FILTRO COMPOSTO, NA PURIFICAÇÃO DE ÁGUA: efeitos sobre densidade, sólidos solúveis e PH 18
***CALÊNDULA OFFICINALIS* COMO FONTE NATURAL DE AGENTES ANTIMICROBIANOS: avaliação da eficácia e potencial sustentável 19**
CONTROLE DE POSSÍVEIS DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA UTILIZANDO BAGAÇO DE MALTE COMO ABSORVENTE: teste de campo contra água 20
ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO 21
ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DE SEMENTES DE MORINGA (*MORINGA OLEIFERA*) 22
EXTRATO DE *BIDENS PILOSA*: investigação do potencial antimicrobiano 23
ÍNDICES DE COLHEITA DE SEMENTES DE CULTIVARES 24
ÍNDICES DE COLHEITA DE GRÃOS DE CULTIVARES 25
ÍNDICES DE COLHEITA DE VAGENS DE CULTIVARES 26
OCORRÊNCIA DE GINÓFOROS NO FINAL DO CICLO EM PLANTAS DE AMENDOIM 27
O BAGAÇO DE MALTE COMO MEIO ABSORVENTE PARA CONTROLE DE DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA: análise de propriedades do bagaço 28
O USO DO BAGAÇO DE MALTE PARA CONTROLE DE DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL: análise da fibra 29
POTENCIAL DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO ORIUNDAS DO CULTIVO DE CANA DE AÇÚCAR 30

PRESENÇA DE GINÓFOROS NO FINAL DO CICLO EM PLANTAS DE AMENDOIM 31
PRODUÇÃO DE EXTRATO VEGETAL DE CALÊNDULA (*CALENDULA OFFICINALIS*) E SUA AÇÃO ANTIBACTERIANA 32
REUTILIZAÇÃO DO BAGAÇO DE MALTE PARA CONTER INCIDENTES ENVOLVENDO ÓLEO DIESEL: teste de campo em asfalto 33
RENDIMENTO GRAVIMÉTRICO E DENSIDADE DE CARVÃO DE GENÓTIPOS DE EUCALIPTO 34
UTILIZAÇÃO DA CASCA DE AMENDOIM COMO ABSORVENTE PARA CONTROLE DE POSSÍVEIS DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA 35
A CERTIFICAÇÃO ISO 14001 E SUA EVOLUÇÃO: um estudo bibliográfico relacionado ao agronegócio 36
A CERTIFICAÇÃO ISO 9001 EM PROCESSOS PRODUTIVOS: um estudo bibliográfico abordando a evolução da norma 37
AVALIAÇÃO DA CORRELAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E DE QUALIDADE EM GENÓTIPOS DE SOJA 39
AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO LARVAL DE *AEDES AEGYPTI* PELA *SAPINDUS SAPONARIA* 40
BIODIESEL: produção e aplicações 41
BIOELETRICIDADE: geração de energia limpa a partir da queima do bagaço e da palha da cana-de-açúcar 42
ANÁ DE AÇÚCAR: potencial do etanol como biocombustível sustentável 43
COMUNICAÇÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS 44
CLASSIFICAÇÃO FÍSICA DO AMENDOIM: padronização do amendoim como parâmetro de qualidade 45
DIGESTÃO ANAERÓBIA DE RESÍDUOS VEGETAIS EM RETORES UASB EM SÉRIE 46
ENERGIA SOLAR NO BRASIL: expansão e integração na matriz elétrica nacional ... 47
ENERGIA SOLAR: perspectivas para o Brasil e o mundo 48
EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE AMENDOIM PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL 49
GENÓTIPOS SUPERIORES DE SOJA EM PRODUTIVIDADE DE ÓLEO EM ENSAIO DE VALOR DE CULTIVO E USO 50
GERADOR DE HIDROGÊNIO 51
RESUMO 51
ISO 14001 E COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL: construindo confiança em tempos de *greenwashing* 52
MOSTRUÁRIO DE VARIEDADES DA LEGUMINOSA *ARACHIS HYPOGAEA:* tipos de amendoim produzidos em uma cooperativa de Jaboticabal 53
ÓLEO DE AMENDOIM: da produção sustentável às aplicações inovadoras na indústria alimentícia e cosmética 54
OS BENEFÍCIOS DA BIOFILIA: como a conexão com a natureza melhora o bem-estar 55
OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS BIORREFINARIAS: um estudo bibliográfico reflexivo 56
PRÁTICAS RELACIONADAS COM ECONOMIA CIRCULAR EM BIORREFINARIAS: um estudo bibliográfico reflexivo 57
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVIES A PARTIR DE ALGAS 58
PROTOTIPAGEM DE *SOFTWARE* EDUCACIONAL PARA A ABORDAGEM DA TABELA PERIÓDICA: uma proposta interdisciplinar para o ensino de química 59

PRODUTIVIDADE DE ÓLEO EM GENÓTIPOS SUPERIORES DE SOJA EM ENSAIO DE VALOR DE CULTIVO E USO 60
PRODUÇÃO DE VAGENS EM DIFERENTES CULTIVARES DE AMENDOIM 61
PRODUÇÃO DE ETANOL 2G NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DE UM COMBUSTÍVEL LIMPO 62
RECUPERAÇÃO DE ETANOL ATRAVÉS DO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO ENDÓGENA 63
UTILIZAÇÃO DA BIOMASSA PARA PRODUZIR ENERGIA ELÉTRICA: queima do bagaço de cana-de-açúcar 64
COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL: a gestão ambiental articulada através da comunicação 65
POTENCIAL DAS FONTES RENOVÁVEIS NO BRASIL: energia solar, eólica e hidrelétrica 66
ETANOL DE TERCEIRA GERAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS 67

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ANÁLISE DA COMUNICAÇÃO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: estudo de caso sobre impulsionamento de marcas por meio do influenciador digital

ANALYSIS OF COMMUNICATION ON DIGITAL PLATFORMS: a case study on brand promotion through digital influencers

Claudineia Mataqueiro [I]
Maria Aparecida Bovério[II]

RESUMO

Os influenciadores digitais são pessoas que possuem perfis populares e são capazes de alcançar milhões de pessoas, assim como de influenciar seus gostos e opiniões. Nesse âmbito, com todo esse potencial de alcance em suas mãos, eles se tornaram profissionais atrativos para as empresas que buscam fortalecer suas marcas, divulgar produtos ou criar laços com seus públicos, sejam os já existentes ou os novos públicos. Nesse contexto, esse trabalho teve o objetivo de pesquisar, por meio de uma revisão bibliográfica e de um estudo de caso com uma influenciadora da cidade de Jaboticabal-SP-Brasil, quais são as técnicas que o influenciador utiliza para transmitir com convicção a apresentação das marcas que ele se propõe a divulgar. Como resultados, foi possível identificar que a influenciadora digital, participante desse estudo de caso, não apenas cria conteúdo relevante, mas, também, entende como as marcas se conectam com suas audiências de maneira estratégica e eficaz. Ela trabalha com público de jovens e adultos e empresas que têm interesse em aumentar as vendas, expandir as suas marcas e ser reconhecidas. Esse grupo busca por recomendações autênticas e, através do conteúdo que ela desenvolve, procuram atender a essa demanda, criando uma ponte entre as marcas e os consumidores. Concluiu-se que as empresas buscam por essa profissional para divulgar seus produtos e serviços, pois, além de ser influenciadora digital, ela é uma futura profissional de *Marketing*, consegue multiplicar a eficiência na aquisição dos produtos apresentados, uma vez que já possuía um laço de confiança muito mais íntimo e próximo com seus públicos.

Palavras-chave: influenciadores digitais; comunicação digital; impulsionamento da marca.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: claudineia.mataqueiro@fatec.sp.gov.br
[II] Profa. Dra. da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ASPECTOS RELEVANTES NA GESTÃO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: um estudo bibliográfico

RELEVANT ASPECTS IN THE MANAGEMENT OF THE USER EXPERIENCE ON DIGITAL PLATFORMS: a bibliographical study

Iasmin Martins Penharbel[I]
Leonardo Miguel Vieira Lourenço[II]
Luís Augusto Cordeiro Lins E Silva[III]
Rodrigo Jussi Lopes[IV]

RESUMO

Na atual conjuntura econômica, as empresas com posicionamento digital precisam se atentar cada vez mais para com aspectos relacionados a Experiência do Usuário (UX), visto a grande concorrência no mercado. Sendo assim, o objetivo geral do estudo foi verificar, mediante estudo bibliográfico, quais são os principais aspectos a serem abordados no plano estratégico da definição da experiência do usuário, considerando o contexto relacionado com plataformas digitais. A coleta de dados buscou analisar obras científicas sobre essa temática, relacionando o conteúdo exposto pelos autores. Dentre os principais resultados, destaca-se que a navegabilidade, a responsividade das plataformas móveis, o tempo de carregamento e a simplicidade no processo de *checkout* foram considerados elementos críticos na experiência do usuário em plataformas digitais. Esses fatores são essenciais para manter a atenção do consumidor e aumentar a conversão de vendas. Além disso, a personalização da experiência de compra, baseada em dados de comportamento dos usuários, foi mencionada como uma estratégia eficaz para melhorar o engajamento. Concluiu-se que a personalização permite que as empresas ofereçam conteúdos e recomendações de produtos que atendam diretamente às preferências dos consumidores, gerando maior satisfação e fidelização. Por fim, a segurança nas transações e a confiança na marca foram identificadas como essenciais para a decisão de compra, sendo valorizadas pelos consumidores no ambiente digital. Empresas que alinham estratégias de marketing com uma UX centrada no cliente têm maiores chances de sucesso no mercado competitivo.

Palavras-chave: experiência do usuário; plano estratégico; plataformas digitais; estudo bibliográfico.

[I] Graduanda em Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Fatec Jaboticabal-SP, iasmin.penharbel@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Fatec Jaboticabal-SP, leonardo.lourenco2@fatec.sp.gov.br
[III] Graduando em Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Fatec Jaboticabal-SP, luis.silva273@fatec.sp.gov.br
[IV] Docente do curso Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Fatec Jaboticabal-SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÉTICA: breve histórico do seu surgimento até a contemporaneidade

ETHICS: a brief history from its emergence to the present day

Douglas Roberto Brito[I]
Maria Aparecida Bovério[II]

RESUMO

Esse trabalho teve como objetivo pesquisar o conceito de ética, desde o seu surgimento até a contemporaneidade. Por meio de uma revisão bibliográfica, foi possível obter os resultados de que a ética surgiu na Grécia Antiga, durante o século V a.C., em um contexto de intensa reflexão acerca do cumprimento das regras de convívio social. Nesse sentido, os pensadores gregos buscavam entender o funcionamento do regime de comportamento humano. Na antiguidade, a ética compreendia o estudo das formas de se alcançar a felicidade, plenitude e o "bem viver". Houve uma tentativa de racionalizar as ações nas relações humanas e, assim, os pensadores sofistas gregos entendiam que os princípios morais eram resultados de convenções sociais, e não frutos de uma moral religiosa. Mas, na Idade Média, isso mudou: a filosofia foi dominada pelo cristianismo e pelo islamismo, fazendo com que a ética estudasse uma moral baseada na interpretação dos mandamentos e preceitos religiosos. No fim da Idade Média, entre os séculos XIV e XVIII, os temas éticos da Antiguidade foram retomados e o conceito de ética teve a base no pensamento humano e não mais em tradições religiosas. Assim, a ética voltou a ser entendida como um meio de se alcançar a felicidade e o bom convívio social. Na contemporaneidade, a ética é um conceito abrangente e está presente em vários contextos, desde o âmbito pessoal, no profissional, nas organizações e nas comunicações entre outros. A ética está ligada à ação das pessoas e é aquilo que define quais ações podem ser consideradas corretas ou incorretas, definindo o que é o certo e o errado. A partir da ética surgiu o *complience*, que significa estar em acordo com as leis, padrões éticos e regulamentos internos e externos, a fim de não prejudicar a própria instituição e seus colaboradores. Por meio do *complience* se estabelecem regras, processos e procedimentos para garantir que a lei seja cumprida e orientar a conduta de todos para que persigam os princípios éticos que regem os negócios, sem jamais buscar vantagens pessoais indevidas ou envolver-se em situações de conflito ou risco. Conclui-se, portanto, que a ética e o *complience* são fundamentais para se ter segurança nas relações humanas.

Palavras-chave: ética; ética profissional; compliance.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: douglastq@gmail.com
[II] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÉTICA e COMPLIANCE

ETHICS and COMPLIANCE

Cecília Emanuela de Lima[I]
Kaylane Cristiny Damião[II]
Claudineia Mataqueiro[III]
Brenda Gabrielli Martovic Martins [IV]
Maria Aparecida Bovério[V]

RESUMO

Esse trabalho teve o objetivo principal investigar a relação entre ética e *compliance*, por meio de uma revisão bibliográfica. Os objetivos secundários pautaram-se em compreender como esses conceitos se entrelaçam e impactam a cultura organizacional e como eles orientam comportamentos, fortalecem a confiança e promovem um ambiente de trabalho saudável e produtivo. Como resultados de pesquisa, foi possível aprender que a ética é derivada do termo grego "*ethos*" e refere-se ao caráter e ao modo de ser, aplicável tanto a indivíduos quanto a grupos sociais, ela orienta a vida pessoal, familiar, institucional e social. A ética pessoal está relacionada às ações individuais baseadas em valores e convicções, enquanto a ética profissional diz respeito à conduta no ambiente de trabalho, movendo o bem da comunidade. Na comunicação organizacional, a ética contribui para a melhoria da produtividade, favorecendo decisões sensatas e mantendo padrões éticos. Dentro das organizações, a ética orienta comportamentos, garantindo confiança e responsabilidade entre colaboradores. O *compliance*, por sua vez, é uma ferramenta de gestão que garante o cumprimento de leis e a adoção de padrões éticos, prevenindo irregularidades e fraudes. Além disso, fortalece a proteção da empresa e o combate à corrupção, ganhando importância no Brasil com a Lei Anticorrupção nº 12.846/13. Concluiu-se, portanto, que a ética é fundamental, seja no âmbito pessoal ou profissional. No pessoal, a consciência e a responsabilidade são condições indispensáveis da vida ética. No profissional, o *compliance* é fundamental para estar em acordo com as leis, padrões éticos e regulamentos internos e externos das organizações.

Palavras-chave: ética; padrões éticos; *compliance*.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: cecilia.lima01@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: kaylane.damiao@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: claudineia.mataqueiro@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: brenda.martins3@fatec.sp.gov.br
[V] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÉTICA NAS ORGANIZAÇÕES, COMUNICAÇÕES E *COMPLIANCE*

ETHICS IN ORGANIZATIONS, COMMUNICATIONS AND COMPLIANCE

Juan Pablo de Carvalho[I]
Miguel de Andrade Jarnalo[II]
Rodrigo Caldeira Quiles[III]
Maria Aparecida Bovério[IV]

RESUMO

Esse estudo teve o objetivo de compreender a ética nas organizações, nas comunicações e o compliance. Por meio da revisão bibliográfica, foi possível obter os seguintes resultados de aprendizagem: por ética empresarial compreende-se a aplicação dos valores e regulamentos compartidos pela sociedade e, principalmente, os de cada empresa, no âmbito organizacional, especialmente no processo de tomada de decisões a fim de aumentar sua qualidade. No que concerne à ética nas comunicações, é a adequação das ações do comunicador aos procedimentos definidos como "éticos" pelo campo em que se encontra. Normalmente, consiste em ser honesto, aberto, claro e respeitoso. "Compliance" é um termo em inglês que, em um contexto geral, significa conformidade ou aderência às regras, leis, regulamentos e normas estabelecidas. Pode-se concluir, portanto, que a ética nas organizações e comunicação é importante para se ter a credibilidade necessária. E, o compliance, no mundo dos negócios e das organizações, refere-se ao esforço para garantir que uma empresa esteja em conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, bem como com políticas internas e padrões éticos.

Palavras-chave: ética nas organizações; ética nas comunicações; compliance.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: juan.carvalho01@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: miguel.jarnalo@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing. Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: rodrigo.quiles@fatec.sp.gov.br
[IV] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÉTICA: conceitos

ETHICS: concepts

Cauã Rodrigo Alves Magalhães[I]
Gabriel Hoffmann Dias[II]
Pedro Augusto de Araújo [III]
Maria Aparecida Bovério[IV]

RESUMO

Esse trabalho teve o objetivo de pesquisar os conceitos sobre ética, por meio da revisão bibliográfica. Como resultados, pode-se inferir que a ética é orienta tanto as decisões individuais, quanto a prática profissional, definindo princípios de comportamentos que variam entre grupos sociais. Dessa maneira, a ética refere-se ao comportamento individual guiado por um código de conduta que define ações como certas ou erradas, enquanto moral está relacionada aos costumes de uma sociedade, que mudam com o tempo e contexto cultural. A ética profissional é um conjunto de normas que orienta o comportamento e os relacionamentos no ambiente de trabalho, promovendo relações respeitosas e um clima saudável que favorece a confiança e o comprometimento. Para ser um profissional ético, é fundamental praticar honestidade, respeito, integridade, justiça, lealdade e solidariedade. Concluiu-se, finalmente, que refletir sobre valores e agir de acordo com eles é crucial para o desenvolvimento pessoal e coletivo, garantindo relações saudáveis e um ambiente de trabalho produtivo. Dessa maneira, as companhias com políticas de *compliance* (em conformidade com as leis) consistentes são mais atrativas para o investidor e garantem maior retorno aos acionistas a médio e longo-prazos.

Palavras-chave: ética pessoal; ética profissional; *compliance*.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: caua.magalhaes@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: gabriel.dias34@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Marketing da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: pedro.araujo40@fatec.sp.gov.br
[IV] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRINCIPAIS DIFICULDADES INICIAIS DA ATUAÇÃO COMO AFILIADO DIGITAL

THE MAIN INITIAL DIFFICULTIES OF WORKING AS A DIGITAL AFFILIATE

Faila Mariana Oliveira Silva[I]
Kauê Marques Balbino Baptista[II]
Vitória Eduarda Garcia Lurchela[III]
Rodrigo Jussi Lopes[IV]

RESUMO

O mercado digital evoluiu significativamente na última década, proporcionando para empresários e empreendedores novas oportunidades de investimento e atuação. Nesse contexto, novas oportunidades surgiram para que pessoas físicas pudessem comercializar produtos como afiliados digitais. Entretanto, apesar das facilidades de adesão, muitas são as dúvidas e dificuldades para atuar e obter sucesso como afiliados. Dessa forma, o objetivo principal do estudo foi verificar quais as principais dificuldades decorrentes do processo inicial de afiliação com relação à geração de demanda, relacionado tais dificuldades com possíveis soluções. Para tanto, utilizou-se metodologia qualitativa, mediante um estudo de campo, cuja coleta de dados ocorreu mediante a aplicação de questionários. Dentre os principais resultados, verificou-se que as principais dificuldades estão relacionadas com o momento da escolha da plataforma, pois há níveis de comissões diferentes. Uma vez definida a plataforma, a dificuldade evidenciada relaciona-se a dúvida de qual produto se afiliar. Identificou-se, ainda, que existe grande dificuldade para promover o produto e alavancar as vendas, sendo que o maior desafio apontado foi o de estabelecer estrategicamente a gestão de tráfego qualificado, seja de forma orgânica e/ou paga. Concluiu-se que as principais dificuldades estão relacionadas com definição da plataforma, escolha do produto e impulsionamento das vendas, sendo essa última dificuldade a mais complexa. Buscando amenizar as dificuldades relatadas, os afiliados abordados utilizaram algumas estratégias, tais como, focar em um nicho específico e buscar aprendizado sobre o processo de afiliação e comercialização.

Palavras-chave: mercado digital; afiliados; geração de demanda; dificuldades.

[I] Graduanda do curso Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal-SP, faila.silva@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando do curso Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal-SP, kaue.baptista@fatec.sp.gov.br
[III] Graduanda do curso Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal-SP, vitória.lurchela@fatec.sp.gov.br
[IV] Docente do curso Tecnólogo de Marketing, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal-SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRINCIPAIS DIFICULDADES DECORRENTE DO PROCESSO DE MIGRAÇÃO PARA E-COMMERCE: um estudo considerando plataformas digitais

MAIN DIFFICULTIES RESULTING FROM THE MIGRATION PROCESS TO E-COMMERCE: a study considering digital platforms

Ana Carolina Ribeiro da Silva[I]
Ana Flávia Marques do Nascimento[II]
Kamilly Vitória Viana Martins[III]
Rodrigo Jussi Lopes [IV]

RESUMO

Nos últimos anos, disponibilizar produtos e serviços através do contexto digital, tornou-se fator de grande importância para a sobrevivência das empresas, em especial as micro e pequenas. Entretanto, pequenas empresas deparam-se com uma série de dificuldades ao migrar para as plataformas digitais. Desta forma, o objetivo geral do estudo foi verificar, mediante estudo de caso, quais as principais dificuldades do pequeno empresário varejista no processo de migração de loja física para digital, considerando a utilização de plataformas digitais (*marketplace*). Para tanto, utilizou-se de metodologia qualitativa, cujo a coleta de dados ocorreu mediante a utilização de questionário, direcionado a microempreendedores da região de Ribeirão Preto-SP. Dentre os principais resultados, as maiores dificuldades apresentadas pelos entrevistados foram entender as particularidades de cada plataforma e como seria realizada a apresentação dos produtos por meio de fotos e descrição dos mesmos. Identificou-se, ainda, que ocorreram dificuldades relacionadas com a correta identificação de todos os custos e despesas decorrentes do processo de venda on-line. Outra dificuldade identificada está relacionada com o processo de atração e conversão de vendas. Concluiu-se que as principais dificuldades estão relacionadas com a compreensão das plataformas no que diz respeito ao contexto operacional, bem como o correto mapeamento dos custos e despesas relacionadas com o processo de vendas. Dificuldades de atração e geração de vendas também foram evidenciadas, sendo a principal estratégia utilizada para contornar esta dificuldade a utilização de margens menores.

Palavras-chave: microempresa; varejo; *marketplace*; migração; dificuldade.

[I] Estudante do curso de Tecnologia em Marketing, Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal - Nilo De Stéfani, e-mail: ana.silva2144@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do curso de Tecnologia em Marketing, Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal - Nilo De Stéfani, e-mail: ana.nascimento42@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do curso de Tecnologia em Marketing, Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal - Nilo De Stéfani, e-mail: kamilly.martins@fatec.sp.gov.br
[IV] Docente do curso de Tecnologia em Marketing, Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal - Nilo De Stéfani, e-mail: rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR DE SEGUROS

DIGITAL TRANSFORMATION IN THE INSURANCE SECTOR

Camila Pereira Beck[I]
Adriano Cesar Buzoli[II]

RESUMO

A transformação digital se refere à integração de tecnologias digitais em vários aspectos de uma empresa para mudar fundamentalmente a forma como ela opera e agrega valor aos clientes. Desse modo, envolve o aproveitamento de ferramentas e tecnologias digitais para agilizar processos, aumentar a eficiência, melhorar as experiências do cliente e impulsionar a inovação dentro de uma organização. O objetivo desse estudo é realizar uma revisão sistemática da literatura sobre Transformação Digital em Seguros, com o intuito de compreender como as organizações estão lidando com os desafios e oportunidades relacionados à essa transformação. Como resultados preliminares, pode-se inferir que com as inovações tecnológicas e novos revisão da literatura, identificamos os principais desafios e oportunidades que surgem com a digitalização. Além disso, o trabalho destaca como tecnologias emergentes, como inteligência artificial e análise de dados, estão remodelando as operações e estratégias das empresas de seguros, trazendo mais eficiência e personalização. Pode-se concluir, portanto, que a transformação digital está trazendo uma nova era para o setor, cheia de inovação e benefícios tanto para as empresas quanto para os clientes.

Palavras-chave: transformação digital. seguros; benefícios.

[I] Estudante da Fatec Ribeirão Preto – SP. E-mail: camilapbeck@gmail.com
[II] Prof. Da Fatec Ribeirão Preto – SP. E-mail: adriano.buzoli@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DE ETANOL E MANEJO DE VINHAÇA NA SAFRA 2022/2023: desafios ambientais e soluções sustentáveis

ANALYSIS OF ETHANOL PRODUCTION AND VINEYARD MANAGEMENT IN THE 2022/2023 HARVEST: environmental challenges and sustainable solutions

Manuella Souza Moreira[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Flávia Eduarda Garcia[III]
Lucas Cardoso Rigo[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

O setor sucroenergético brasileiro é o principal produtor mundial de etanol e gera a vinhaça como subproduto, que é rica em nutrientes. Essa vinhaça é frequentemente utilizada na fertirrigação e na produção de energia em biodigestores, melhorando a fertilidade do solo e oferecendo energia renovável. No entanto, seu uso excessivo pode resultar em acúmulo de nutrientes, levando à poluição e eutrofização de corpos d'água. Esse estudo analisa a produção de etanol e a quantidade de vinhaça gerada pelas indústrias Santa Adélia, Raízen e São Martinho na safra 2022/2023. Os dados mostram que a Santa Adélia produziu cerca de 550 milhões de litros de etanol, gerando entre 5,5 e 7,7 bilhões de litros de vinhaça; a Raízen, com 1,2 bilhões de litros de etanol, resultou em 12 a 16 bilhões de litros de vinhaça; e a São Martinho, com 1,47 bilhões de litros de etanol, gerou entre 14,7 e 20,6 bilhões de litros de vinhaça. Esses volumes evidenciam a necessidade urgente de práticas de manejo sustentável para evitar problemas ambientais. A digestão anaeróbica surge como uma solução eficaz para o tratamento da vinhaça, transformando-a em biogás e reduzindo o impacto ambiental. A adoção dessa tecnologia é crucial para promover uma produção de etanol mais sustentável e minimizar os efeitos adversos relacionados ao manejo de resíduos.

Palavras-chave: etanol; vinhaça; digestão anaeróbia; fertirrigação; eutrofização.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: manuella.moreira01@etec.sp.gov.br
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Profa. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: flavia.garcia4@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: lucas.rigo@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ANÁLISE DOS PADRÕES QUALITATIVOS DA ÁGUA RESIDENCIAL DO MUNICÍPIO DE GUARIBA- SP

ANALYSIS OF THE QUALITATIVE STANDARDS OF RESIDENTIAL WATER IN THE MUNICIPALITY OF GUARIBA-SP

Gabriela de Lima Bastos[I]
Bruna Oliveira de Souza[II]
Luiz Flávio José dos Santos[III]
Vitor Teixeira[IV]
Nayara Lança de Andrade[V]

A qualidade da água é um fator crucial para a saúde humana e do meio ambiente, o mapeamento dos parâmetros da qualidade da água de diferentes locais dos municípios deve ocorrer para elaboração de planos de gestão da água e de medidas para a proteção sanitária e ambientais. Sendo assim, o presente estudo objetivou realizar o levantamento de diversos parâmetros da qualidade da água em diferentes locais do município de Guariba. Esse projeto é desenvolvido pelos alunos do segundo ano do curso de química integrado ao ensino médio da ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral, sendo uma das alunas, autora desse resumo, bolsista a responsável pela sistematização, análise e discussão dos resultados. Para as análises laboratoriais, foram coletadas amostras de água residenciais dos alunos envolvidos seguindo as orientações e materiais do "kit básico de potabilidade" da marca Alfakit. Foram escolhidos 12 alunos de moradas com distâncias significativas para realizar a coleta, feita em triplicata, resultando em 36 amostras de água. Dentre os parâmetros de qualidade, estavam: pH, Alcalinidade, Dureza, Cloro livre e total, Amônia, Ferro, Oxigênio consumido, Cloretos, Temperatura, Cor, Turbidez, Coliformes totais e *Escherichia coli*. Com os resultados obtidos, foi calculada a média e desvio padrão de cada parâmetro, que foram comparados ao padrão de potabilidade da resolução CONAMA n°357, de 17 de março de 2005. Como resultado, verificou-se que os parâmetros se mostraram dentro do exigido. Portanto, pode-se concluir que a água do município está adequada para o abastecimento humano de acordo com a regulação nacional.

Palavras-chave: saúde pública; análises físico-químicas de água; análises microbiológicas de água.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, gabriela.bastos01@etec.com.gov.br
[II] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, bruna.souza531@etec.sp.gov.br
[III] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Profa. Ms. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani, Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

APROVEITAMENTO SUSTENTÁVEL DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS: potenciais e benefícios ambientais

SUSTAINABLE USE OF SUGAR CANE BAGASSE FOR BIOGAS PRODUCTION: potentials and environmental benefits

Aghata Sclaunik Muniz[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Flávia Eduarda Garcia[III]
Lucas Cardoso Rigo[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

A produção de biogás a partir do bagaço de cana-de-açúcar se apresenta como uma alternativa sustentável e eficiente para gerar energia renovável. O bagaço, um subproduto da indústria sucroalcooleira, possui alto potencial energético que pode ser explorado por meio da digestão anaeróbia. Esse processo não apenas valoriza um resíduo agrícola, mas, também, ajuda a reduzir as emissões de gases de efeito estufa, trazendo benefícios ambientais e econômicos. Esse estudo avalia a viabilidade da utilização do bagaço na produção de biogás em uma empresa de Guariba/SP, onde foi feita a coleta e pesagem do bagaço durante 45 dias, resultando em uma média diária de 22,91 kg. Essa quantidade significativa destaca o potencial do bagaço como fonte de biogás, dada sua rica composição em lignocelulose, que favorece a digestão anaeróbia. Além do biogás, o bagaço pode ser transformado em adubos orgânicos e bioplásticos, apresentando alternativas que minimizam o impacto ambiental. A adoção dessa tecnologia reafirma o Brasil como líder em inovações em energias renováveis, promovendo a gestão eficiente de recursos e contribuindo para um futuro mais sustentável.

Palavras-chave: bagaço de cana; biogás; digestão anaeróbia; sustentabilidade; energia renovável.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: aghatasclaunik123@gmail.com
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Profa. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: flavia.garcia4@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: lucas.rigo@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

AVALIAÇÃO DE BACTÉRIAS ORIUNDAS DE CULTIVO DO AMENDOIM PARA SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO

EVALUATION OF BACTERIA FROM PEANUT CULTIVATION FOR PHOSPHATE SOLUBILIZATION

Jaqueline Del Grossi[I]
Isadora Maria Ziviani Fernandes [II]
Anna Carolina De Oliveira Souza [III]
Eliana Gertrudes De Macedo Lemos[IV]
Luiz Flávio José Dos Santos[V]

O amendoim (*Arachis hypogaea* L.), originário da América do Sul, é uma oleaginosa de importância econômica global. O fósforo é essencial para o crescimento das plantas, porém é limitado devido à sua ligação com minerais que o tornam insolúvel. Os microrganismos promotores do crescimento de plantas podem aumentar a disponibilidade do fósforo no solo, pois atuam de várias maneiras, como na produção de enzimas fosfatases, facilitando a absorção de fósforo pelas plantas. Esse trabalho visou avaliar a capacidade de diferentes cepas bacterianas de uma cultura do amendoim em solubilizar fosfato. Selecionou-se três bactérias do Laboratório de Bioquímica de microrganismos e de Plantas (LBMP) da UNESP, Campus Jaboticabal, duas do gênero *Paraburkholderia*, denominadas de De13 e De15, e uma do gênero *Burkholdeira*, denominada De 7. A metodologia incluiu o cultivo das bactérias em diferentes concentrações de fosfato de potássio (KH_2PO_4), com medições de crescimento ao longo de 48 horas. Os resultados mostraram que o crescimento bacteriano foi mais eficiente em concentrações mais baixas de KH_2PO_4, com uma diminuição significativa em concentrações mais elevadas. Concluiu-se que altas concentrações de KH_2PO_4 podem inibir o crescimento bacteriano, e que a solubilização de fósforo por essas bactérias é dependente da concentração de fosfato.

Palavras-chave: amendoim; fósforo; fosfatase; solo.

[I] Estudante de Tecnologia em Biocombustíveis pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, delgrossijaqueline@gmail.com

[II] Estudante de Tecnologia em Biocombustíveis pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, isadora.mzfer@gmail.com

[III] Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br

[IV] Profa. Dr. da Universidade Estadual Paulista, Campus, Jaboticabal, Eliana.lemos@unesp.br

[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE UM FILTRO COMPOSTO, NA PURIFICAÇÃO DE ÁGUA: efeitos sobre densidade, sólidos solúveis e PH

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF A COMPOSITE FILTER IN WATER PURIFICATION: effects on density, soluble solids and PH

Laura Pinheiro da Silva[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Joyce Ribeiro de Queiroz Ferreira[III]
Anna Carolina de Oliveira Souza[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

A purificação da água é fundamental para a saúde pública e a sustentabilidade ambiental, com materiais como zeólitas, resinas catiônicas e aniônicas, desempenhando papéis cruciais nesse processo. Esse estudo avaliou a eficácia de um filtro na purificação da água, focando na manutenção da densidade e na concentração de sólidos solúveis, além de analisar alterações no pH. Um filtro foi montado em um recipiente de 3,6 litros, composto por camadas de fibra de perlon, feltron, carvão ativado, resina (40% catiônica e 60% aniônica) e zeólita. Foram filtradas amostras de água de um poço artesiano e de um lago, com medições de pH, densidade e BRIX realizadas antes, durante e após a filtração. Os resultados mostraram que a densidade permaneceu constante em 1,337 para ambas as amostras, enquanto o pH caiu, de 8,51 para 7,7 na água do poço e de 8,61 para 7,5 na do lago, indicando uma acidificação. O índice BRIX-TC se manteve estável, com valores de 3,4 e 3,3, respectivamente, indicando que a concentração de sólidos solúveis não foi alterada. Esses dados sugerem que o filtro, embora tenha causado uma redução no pH, não afetou a densidade ou a concentração de sólidos, corroborando a literatura existente sobre a eficácia de filtros em alterar o pH sem impactar sólidos dissolvidos.

Palavras-chave: purificação de água; zeólitas; resinas catiônicas; PH; filtração.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: laurapinheiro198silva@gmail.com
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Profa. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: Joyce.ferreira62@etec.sp.gov.br
[IV] Profa. Ms. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: anna.souza87@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

CALÊNDULA OFFICINALIS COMO FONTE NATURAL DE AGENTES ANTIMICROBIANOS: avaliação da eficácia e potencial sustentável

CALENDULA OFFICINALIS AS A NATURAL SOURCE OF ANTIMICROBIAL AGENTS: evaluation of efficacy and sustainable potential

Gabriel Filgueiras do Nascimento[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Joyce Ribeiro de Queiroz Ferreira[III]
Márcio Roberto de Carvalho[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

Em um contexto de crise ambiental, a pesquisa de alternativas naturais se torna essencial. A calêndula, *Calendula officinalis*, é valorizada por suas propriedades medicinais, cosméticas e ornamentais, além de sua produção apresentar menor impacto ambiental em comparação com compostos sintéticos. Para esse estudo, foi preparado um extrato de calêndula, seguindo um método de maceração com álcool a 70% e, posteriormente, foram realizados testes antimicrobianos para avaliar sua eficácia. O extrato foi submetido a ensaios contra as cepas de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Os resultados mostraram a presença de compostos bioativos, como flavonoides e carotenoides, evidenciando a eficácia antimicrobiana do extrato, que gerou zonas de inibição ao redor dos discos impregnados no meio de cultura. As zonas de inibição confirmam a atividade antimicrobiana do extrato, corroborando estudos anteriores que destacam a calêndula como uma alternativa promissora para o desenvolvimento de produtos antimicrobianos. Além disso, os resultados indicam que a calêndula pode ser uma opção viável em soluções sustentáveis, alinhando-se às necessidades contemporâneas por alternativas naturais eficazes. Dessa forma, a *Calendula officinalis* apresenta atividade antimicrobiana significativa, contribuindo para o avanço de métodos ecológicos e sustentáveis na indústria de produtos antimicrobianos, destacando-se como uma alternativa valiosa na busca por soluções que minimizem o impacto ambiental.

Palavras-chave: *calendula officinalis*; atividade antimicrobiana; extratos vegetais; sustentabilidade; compostos bioativos.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: gabriel.nascimento264@etec.sp.gov.br
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Profa. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: joyce.ferreira62@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: marcio.carvalho34@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

CONTROLE DE POSSÍVEIS DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA UTILIZANDO BAGAÇO DE MALTE COMO ABSORVENTE: teste de campo contra água

CONTROL OF POSSIBLE DIESEL OIL SPILLS ON THE TRACK USING MALT MAGASS AS AN ABSORBENT: field test against water

Ana Júlia Batista da Silva[I]
Stéfani Cristina Ambrozino Muniz[II]
Anna Carolina de Souza[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

O óleo diesel derramado em pistas representa uma grave ameaça ambiental e à saúde pública, contaminando solos e águas, além de aumentar o risco de acidentes. O objetivo desse estudo é verificar a eficiência do uso do bagaço do malte como absorvente de derivados de petróleo. No ciclo anterior da bolsa de iniciação científica foram realizados os testes de padronização da sorção do bagaço do malte, esses testes mostraram que cada grama do bagaço tem a capacidade de imobilizar 0,75 ml de óleo diesel em 5 minutos. Agora, nessa etapa e subdivisão do projeto será testada a capacidade absortiva do bagaço de malte para óleo diesel quando em contato com a água. Os resultados obtidos nesse estudo poderão fornecer informações valiosas sobre a eficiência e as propriedades do bagaço de malte como absorvente de óleo diesel em situações envolvendo contato com outros líquidos, sendo que já foi observada uma capacidade absortiva elevada neste material.

Palavras-chave: Remediação ambiental; Utilização de subproduto; Indústria cervejeira.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, ana.silva5716@etec.sp.gov.br
[II]Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, stefani.muniz@etec.com.gov.br
[III] Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO

SECOND GENERATION ETHANOL

Maria Vitória Almeida da Silva[I]
Luiz Augusto Bernal Braz[II]
Maria Aparecida Bovério[III]
Camila Carla Guimaraes[IV]

RESUMO

Esse estudo teve como objetivo investigar a viabilidade do etanol de segunda geração como alternativa sustentável aos combustíveis fósseis. Como metodologia realizou-se uma revisão bibliográfica. Os resultados indicaram que o uso de resíduos agrícolas, como bagaço de cana-de-açúcar e palha de milho, apresentou um alto rendimento na produção de etanol. Além disso, a otimização dos processos de pré-tratamento e hidrólise enzimática foi crucial para aumentar a eficiência da conversão. Concluiu-se que o etanol de segunda geração possui um grande potencial para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e mitigar os impactos ambientais, desde que sejam superados os desafios tecnológicos e econômicos associados à sua produção em larga escala.

Palavras-chave: etanol de segunda geração; sustentabilidade, resíduos agrícolas.

[I] Estudante do Curso Superior de Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani, Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.silva537@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani, Campus de Jaboticabal. E-mail: luiz.braz@fatec.sp.gov.br@fatec.sp.gov.br
[III] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br
[IV] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: camila.guimaraes@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DE SEMENTES DE MORINGA (*MORINGA OLEIFERA*)

STUDY OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MORINGA SEED EXTRACT (MORINGA OLEIFERA)

Maria Isabela do Lino Barroso[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Márcio Roberto de Carvalho[III]
Anna Carolina de Oliveira Souza[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

O crescente interesse por produtos naturais está relacionado à sua menor agressividade ambiental e maior segurança em ambientes com crianças e animais de estimação. A moringa (*Moringa oleifera*) é reconhecida por suas propriedades nutricionais e medicinais, contendo compostos ativos com potencial antimicrobiano. Pesquisas demonstram que extratos de suas folhas e sementes são eficazes contra microrganismos, o que pode ser valioso para indústrias como cosméticos, farmacêutica, alimentícia e produtos de limpeza. Esse estudo visa explorar a extração do extrato de moringa e avaliar sua atividade antimicrobiana. As sementes foram secas, trituradas e tratadas com solução de $CaCl_2$. A eficácia do extrato foi testada pelo método de Disco-Difusão, utilizando placas de Nutriente ágar inoculadas com microrganismos de ambientes escolares. Os resultados mostraram uma atividade antimicrobiana significativa, evidenciada por halos de inibição ao redor dos discos do extrato. Esses dados indicam o potencial da moringa como um agente antimicrobiano efetivo, especialmente para produtos de limpeza naturais. A tendência de substituir produtos sintéticos por extratos vegetais reflete a busca por opções seguras e sustentáveis. No entanto, estudos futuros devem ampliar a gama de testes e realizar uma análise detalhada dos compostos ativos para validar o potencial do extrato de moringa e explorar suas aplicações em diferentes indústrias.

Palavras-chave: *moringa oleífera*; bioprodutos; sustentabilidade; planta medicinal.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: laurapinheiro198silva@gmail.com
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: márcio.carvalho34@etec.sp.gov.br
[IV] Profa. Ms. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: anna.souza87@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

EXTRATO DE *BIDENS PILOSA*: investigação do potencial antimicrobiano

BIDENS PILOSA EXTRACT: investigation of antimicrobial potential

Bruna Oliveira de Souza[I]
Gabriela de Lima Bastos[II]
Anna Carolina de Souza[III]
Nayara Lança de Andrade[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo produzir extrato de Bidens pilosa (picão-preto) e avaliar seu potencial efeito antimicrobiano. Para isso, foram utilizados 10g da planta, extraída em etanol a 80% durante sete dias, com evaporação parcial do solvente e armazenamento a 8ºC. A atividade antimicrobiana foi testada por meio do método de difusão em ágar nutriente, utilizando microrganismos coletados no ambiente escolar, além de cepas específicas de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Os resultados demonstraram que o extrato de *B. pilosa* foi eficaz na inibição do crescimento dos microrganismos testados, corroborando estudos anteriores. A ausência de inibição em algumas cepas pode ser atribuída a variações na concentração do extrato. Conclui-se que o Bidens pilosa (picão-preto) apresenta potencial promissor como agente antimicrobiano e pode ser uma alternativa viável no desenvolvimento de novos tratamentos para infecções microbianas, contribuindo para o avanço da fitoterapia e da medicina alternativa.

Palavras-chave: atividade antimicrobiana; *bidens pilosa*; extrato vegetal; resistência bacteriana; fitoterapia.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, bruna.souza531@etec.sp.gov.br
[II] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, gabriela.bastos01@etec.com.gov.br
[III] Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br
[IV] Profa. Ms. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani, Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br
[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÍNDICES DE COLHEITA DE SEMENTES DE CULTIVARES DE AMENDOIM SOB CONDIÇÕES DE SEQUEIRO EM JABOTICABAL-SP

CULTIVAR SEED HARVEST INDICES PEANUTS UNDER RAINFALL CONDITIONS IN JABOTICABAL-SP

Kathelyn Bruna Dias Hemeke[I]
Eduardo de Melo Rodrigues Alves[II]
Fernando de Melo Rodrigues Alves[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma oleaginosa com grande potencial energético podendo ser utilizado como matéria-prima para produção de biodiesel e bioeletricidade. A produtividade do amendoim apresenta várias restrições de produção que incluem estresses bióticos e abióticos, para melhorar a produtividade o melhoramento genético com a introdução de novas cultivares é a melhor forma de atender às necessidades dos produtores, consumidores e indústria. Cultivares precoces, com alta produtividade, são fundamentais em regiões de baixa oferta de água ou temperaturas que atrasam a maturação e reduzem a qualidade das sementes. O ciclo precoce também é necessário para rotação com a cana-de-açúcar, limitado a 130 dias. A produção de estruturas como flores e sementes demanda alto custo energético das plantas, especialmente sementes ricas em lipídios e proteínas. O objetivo do trabalho foi avaliar o índice de colheita de sementes de seis cultivares comerciais de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 6 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a determinação do índice de colheita sementes. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A cultivares avaliadas não apresentaram diferença para o índice de colheita de sementes.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; produtividade de sementes; maturação; melhoramento vegetal; genótipos.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), kathelyn.hemeke@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, eduardo.melo@unesp.br
[III] Graduando em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, fernando.rodrigues-alves@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÍNDICES DE COLHEITA DE GRÃOS DE CULTIVARES DE AMENDOIM SOB CONDIÇÕES DE SEQUEIRO EM JABOTICABAL-SP

GRAIN HARVEST INDEX OF CULTIVARS PEANUTS UNDER RAINFALL CONDITIONS IN JABOTICABAL-SP

Heini Henrique Friske[I]
Guilherme Pinto Ferreira de Oliveira[II]
Juan Carlos da Silva[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma oleaginosa que pode ser utilizada como matéria-prima para produção de biodiesel, entretanto, a cultura vem sendo cada vez mais utilizada em outros setores agroindustriais. O desenvolvimento de cultivares de ciclo precoce, produtivas e com bons caracteres agronômicos é prioritário para regiões com pouca água ou temperaturas baixas, que afetam a maturação e a qualidade dos grãos. A precocidade é essencial na rotação com a cana-de-açúcar, com ciclo devendo atingir até 130 dias. Do ponto de vista fisiológico, a produção de grãos, vagens e flores consome muita energia das plantas, principalmente para grãos ricos em lipídios e proteínas. O objetivo do trabalho foi avaliar o índice de colheita de grãos de seis cultivares comerciais de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 6 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a determinação do índice de colheita grãos. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A cultivares avaliadas não apresentaram diferença para o índice de colheita de grãos.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; produtividade de grãos; maturação; melhoramento vegetal; genótipos.

[I] Graduando em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentador do trabalho), heini.friske@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, guilherme.pf.oliveira@unesp.br
[III] Graduando em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, juan-carlos.silva@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÍNDICES DE COLHEITA DE VAGENS DE CULTIVARES DE AMENDOIM SOB CONDIÇÕES DE SEQUEIRO EM JABOTICABAL-SP

HARVEST INDICES OF CULTIVARE PODS PEANUTS UNDER RAINFALL CONDITIONS IN JABOTICABAL-SP

Rosemeire Nayara de Souza Becasse[I]
Gabriel Codinhoto Ascanio[II]
Eryadison Flávio Bonifácio de Araújo[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma oleaginosa que tem sido utilizado em áreas de reforma dos canaviais na região de Jaboticabal. A planta tem grande potencial de aproveitamento no cenário energético, podendo ser utilizado para produção de biocombustíveis, como o biodiesel e bioeletricidade. Cultivares de ciclo precoce, com alta produtividade e bons caracteres agronômicos, devem ser priorizadas em programas de melhoramento, especialmente em áreas com oferta limitada de água ou baixas temperaturas, que podem retardar a maturação e reduzir a qualidade das sementes. Essa precocidade também é essencial em cultivos rotacionados com a cana-de-açúcar. A produção de estruturas reprodutivas, como flores, vagens e sementes, exige alto custo energético, especialmente para sementes ricas em lipídios e proteínas. O objetivo do trabalho foi avaliar o índice de colheita de vagens de seis cultivares comerciais de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 6 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a determinação do índice de colheita vagens. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A cultivares avaliadas não apresentaram diferença para o índice de colheita de vagens.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; produtividade de vagens; maturação; melhoramento vegetal; genótipos.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), rosemeire.becasse@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, gabriel.ascanio@fatec.sp.gov.br
[III] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP. bonifacio.araujo@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

OCORRÊNCIA DE GINÓFOROS NO FINAL DO CICLO EM PLANTAS DE AMENDOIM

OCCURRENCE OF GYNOPHORES AT THE END OF THE CYCLE IN PEANUT PLANTS

Kelly dos Santos Lima[I]
Eryadison Flávio Bonifácio de Araújo[II]
Laura Pinto Rodrigues[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma oleaginosa que tem expandido o cultivo no Brasil devido a sua qualidade no mercado de alimentos e, também, pode ser aproveitado no setor energético. Para garantir produtividade e qualidade na colheita do amendoim é importante que a colheita ocorra no momento ideal de maturação. O desenvolvimento de cultivares de amendoim de maturação precoce, que apresentem maior produtividade e excelentes características agronômicas, é de grande importância em regiões onde o amendoim é cultivado em rotação com a cana-de-açúcar. O hábito de crescimento indeterminado, com um período prolongado de florescimento necessário para a emissão dos ginóforos e a formação dos frutos, retarda o ciclo de maturação, representando uma desvantagem dessa cultura em áreas de rotação. O objetivo do trabalho foi avaliar a ocorrência de ginóforos no final de ciclo em genótipos de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 9 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a avaliação com a contagem dos ginóforos presentes nas plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. As cultivares IAC OL4 e IAC OL6 apresentaram maior número de ginóforos no final do ciclo. A cultivar IAC 677 apresentou o menor número de ginóforos no final do ciclo.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; pegs; maturação; melhoramento vegetal; cultivares.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), kelly.lima6@fatec.sp.gov.br
[II] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP. bonifacio.araujo@unesp.br
[III] Pós-Graduanda em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP. laura.p.rodrigues@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

O BAGAÇO DE MALTE COMO MEIO ABSORVENTE PARA CONTROLE DE DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA: análise de propriedades do bagaço

MALT BAGASSE AS AN ABSORBENT MEDIA FOR CONTROLLING DIESEL OIL SPILLS ON THE TRACK: analysis of bagasse properties

Júlia Borges Ferreira Manduca[I]
Gabriel Souza Silva[II]
Nayara Lança de Andrade[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

Esse trabalho apresenta um projeto que teve por objetivo investigar a viabilidade e a eficácia do bagaço de malte como absorvente para o controle de derramamentos de óleo diesel em pistas, e agora terá seu enfoque na análise de características do material. No ciclo anterior do projeto, foram realizados os testes de sorção de óleo diesel pelo bagaço de malte, no ciclo que se inicia, as amostras pré e pós-fermentada de bagaço serão colocadas em estufa a temperatura controlada de 50ºC por 24 horas, garantindo a redução da umidade e a estabilidade do material para a realização das Análises. Na primeira análise, a massa de bagaço será pesada e desidratada, realizando-se novamente a cada 30 minutos sua pesagem para melhor exatidão, possuindo a umidade da matéria calculada pela diferença entre o peso inicial e final. Já a densidade será aferida pela razão entre a massa prensada do bagaço seco e seu volume. Finalmente, o teor de matéria orgânica será determinado com base na diferença entre a massa de bagaço inicial e a massa incinerada (livre de matéria orgânica). Os testes de padronização de sorção do bagaço realizados anteriormente, mostraram que uma grama do bagaço de malte tem a capacidade de absorver 0,75 ml de óleo diesel em 5 minutos, já os resultados que serão obtidos no próximo ciclo do projeto poderão gerar informações valiosas sobre as propriedades do bagaço, que garantem o aprofundamento em relação a eficácia do material como meio absorvente de óleo diesel.

Palavras-chave: remediação ambiental; utilização de subproduto; indústria cervejeira.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, julia.manduca@etec.sp.gov.br
[II] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, gabriel.silva3355@etec.sp.gov.br
[III] Profa. Ms. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani, Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

O USO DO BAGAÇO DE MALTE PARA CONTROLE DE DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL: análise da fibra

THE USE OF MALT MAGASS TO CONTROL DIESEL OIL SPILLS - FIBER ANALYSIS

Gabriel Souza Silva[I]
Júlia Borges Ferreira Manduca[II]
Nayara Lança de Andrade[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

O derramamento de óleo diesel representa riscos significativos à segurança rodoviária e ao meio ambiente, podendo contaminar solos, águas subterrâneas e ecossistemas. Os métodos convencionais de controle, como mantas e almofadas absorventes, são derivados de petróleo e geram impactos ambientais negativos. Esse estudo propõe o uso do bagaço de malte, um subproduto da produção de cerveja, como uma alternativa sustentável para absorção de óleo diesel. O projeto tem por objetivo investigar a eficácia do bagaço de malte na absorção de óleo diesel em pistas, com foco na análise das fibras do material. O estudo preliminar foi realizado para se verificar a capacidade absortiva do material, já as futuras análises incluem a quantificação de celulose, hemicelulose e lignina, utilizando a técnica de *Fiber Bag da Ankom*®, e procedimentos específicos para a avaliação das fibras em detergentes neutro e ácido. Os resultados já obtidos indicaram que o bagaço pode absorver 0,75 ml de óleo diesel por grama em 5 minutos, já os resultados da análise da fibra do material poderão indicar como otimizar sua utilização.

Palavras-chave: remediação ambiental; utilização de subproduto; indústria cervejeira.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, gabriel.silva3355@etec.sp.gov.br
[II]Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, julia.manduca@etec.sp.gov.br
[III]Profa. Ms. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani, Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

POTENCIAL DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO ORIUNDAS DO CULTIVO DE CANA DE AÇÚCAR

POTENTIAL OF PHOSPHATE SOLUBILIZING BACTERIA FROM SUGARCANE CULTIVATION

Isadora Maria Ziviani Fernandes[I]
Jaqueline Del Grossi[II]
Anna Carolina de Oliveira Souza[III]
Eliana Gertrudes de Macedo Lemos [IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

A cultura da cana-de-açúcar é crucial para a economia nacional, e sua produção tem aumentado devido à demanda crescente. Embora a cana necessite de menores quantidades de fósforo em comparação ao nitrogênio, o fosfato é essencial para seu metabolismo. No entanto, o fósforo no solo é geralmente pouco disponível para as plantas, especialmente em regiões tropicais, devido à sua forma mineral. Uma alternativa para mitigar o problema de baixa disponibilidade, seria utilizar bactérias promotoras de crescimento de plantas que são capazes de solubilizar fosfato, tornando o fósforo mais acessível para o vegetal. Com isso em mente, esse trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade das bactérias do solo, provenientes de um cultivo de cana-de-açúcar em solubilizar fosfato. A pesquisa utilizou bactérias do banco de dados do Laboratório de Bioquímica de Microrganismos e de Plantas da Unesp, cultivadas em meios Czapeck e LB com diferentes concentrações de KH_2PO_4 e incubação a 30°C. Os resultados indicaram que as bactérias CANA6 e USC8 cresceram bem no meio LB, atingindo a fase estacionária em 24 horas. No meio Czapeck, o crescimento foi mais acentuado na concentração de 0,1 mM de KH_2PO_4, enquanto concentrações maiores (0,5 e 1,0 mM) inibiram o crescimento. Conclui-se que as bactérias são eficazes na solubilização de fosfato em baixas concentrações, sendo as altas concentrações prejudiciais ao crescimento bacteriano.

Palavras-chave: cana-de-açúcar, solubilização de fosfato, bactérias promotoras de crescimento.

I Estudante de Tecnologia em Biocombustíveis. Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, isadora.mzfer@gmail.com

II Estudante de Tecnologia em Biocombustíveis pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, delgrossijaqueline@gmail.com

III Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br

IV Profa. Dr. da Universidade Estadual Paulista, Campus, Jaboticabal, Eliana.lemos@unesp.br

V Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRESENÇA DE GINÓFOROS NO FINAL DO CICLO EM PLANTAS DE AMENDOIM

PRESENCE OF GYNOPHORES AT THE END OF THE CYCLE IN PEANUT PLANTS.TITLE: subtitle

Neusa da Eufélia Jorge Mario[I]
Ana Clara Boselli Bonfim[II]
Lucas Zovadelli[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma oleaginosa de destaque no cenário mundial e tem sido utilizado em áreas de reforma dos canaviais no Estado de São Paulo. A cultura pode ser utilizada no cenário energético para produção de biodiesel e bioeletricidade. O desenvolvimento de cultivares de amendoim de maturação precoce, com maior produtividade e excelentes características é muito importante em regiões onde o amendoim é cultivado em rotação com a cana-de-açúcar. O hábito de crescimento indeterminado, com prolongado período de florescimento para formar as flores, emitir os ginóforos e formar os frutos atrasa o ciclo de maturação, se tornando uma desvantagem da cultura para utilização em áreas de rotação. O objetivo do trabalho foi avaliar a presença de ginóforos no final de ciclo em genótipos de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 6 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a avaliação com a contagem dos ginóforos presentes nas plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A cultivar BRS 427 apresentou o maior número de ginóforos no final do ciclo. As cultivares EC 98 e EC Granoleico apresentaram o menor número de ginóforos no final do ciclo.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; pegs; maturação; melhoramento vegetal; cultivares.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), neusa.jorge@fatec.sp.gov.br
[II] Graduanda em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, ana.boselli@unesp.br
[III] Graduando em Engenharia Agronômica, UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, lucas.zovadelli@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRODUÇÃO DE EXTRATO VEGETAL DE CALÊNDULA (*CALENDULA OFFICINALIS*) E SUA AÇÃO ANTIBACTERIANA

PRODUCTION OF CALENDULA VEGETABLE EXTRACT (CALENDULA OFFICINALIS) AND ITS ANTIBACTERIAL ACTION

Mayara Veiga Garcia[I]
Bianca de Melo Silveira dos Santos[II]
Mariana Casteleti Beraldo Massoli[III]
Márcio Roberto de Carvalho[IV]
Antônio Aparecido Aleixo[V]

RESUMO

A calêndula (*Calendula officinalis*) é uma planta medicinal da família *Asteraceae*, reconhecida historicamente por suas propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e cicatrizantes, devido à sua rica composição de compostos bioativos, incluindo flavonoides, triterpenos e carotenoides. Este estudo teve como objetivo desenvolver um extrato hidroalcóolico da calêndula, visando sua aplicação como um desinfetante natural eficaz. As flores foram coletadas, secas e maceradas em etanol a 70% na proporção de 10g para 150mL, homogeneizadas por uma hora e mantidas em repouso a 35°C por 24 horas para maximizar a extração. Após a filtração, o etanol foi evaporado, resultando em um extrato puro que foi avaliado quanto à sua eficácia antimicrobiana. O teste de Disco-Difusão foi realizado com microrganismos coletados de superfícies em ambiente escolar, onde foram observados halos de inibição ao redor dos discos impregnados com o extrato. O extrato apresentou coloração vibrante, variando de amarelo intenso a laranja pálido, e seu pH variou entre 4,5 e 5,5, adequado para os compostos ativos. Embora o método de maceração tenha se mostrado eficiente, alguns desafios foram identificados, sugerindo a necessidade de ajustes nas proporções de calêndula e solvente para otimizar a extração. Assim, o extrato hidroalcóolico de calêndula demonstrou ser um agente antimicrobiano promissor, com potencial para uso em desinfetantes, indicando a importância de pesquisas futuras para aprimorar e validar suas aplicações.

Palavras-chave: ***calendula officinalis***; extrato hidroálcoolico; atividade antimicrobiana; flavonoides; desinfetante.

[I] Estudante do ensino médio com formação técnica em Química pela ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: mayaraveigagarcia@gmail.com
[II] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: bianca.santos556@etec.sp.gov.br
[III] Profa. Dra. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: mariana.massoli@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: marcio.carvalho34@etec.sp.gov.br
[V] Prof. ETEC Bento Carlos Botelho do Amaral – Guariba. E-mail: e256.pedagogico@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

REUTILIZAÇÃO DO BAGAÇO DE MALTE PARA CONTER INCIDENTES ENVOLVENDO ÓLEO DIESEL: teste de campo em asfalto

REUSE OF MALT BAG TO CONTAIN INCIDENTS INVOLVING DIESEL OIL: FIELD testing on asphalt

Stéfani Cristina Ambrozino Muniz[I]
Ana Julia Batista da Silva[II]
Ana Carolina Souza[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

Os derramamentos de óleo diesel causam grandes problemas ambientais, além de poder tornar as estradas escorregadias aumentando o risco de acidentes. Os materiais normalmente usados para conter esses derramamentos como mantas à base de petróleo também poluem o ambiente tanto na sua produção quanto no descarte. Por conta das suas características fibrosas e porosas, o bagaço tem grande capacidade de absorção de líquidos tornando-o uma ótima solução para derramamentos de óleo diesel. Assim, esse trabalho tem por objetivo verificar a capacidade do uso do bagaço de malte como absorvente de óleo em pista. Em testes anteriores do projeto já se comprovou que cada grama de bagaço pode imobilizar 0,75 ml de óleo diesel em 5 minutos, agora, será verificada sua eficiência em testes de campo em que o material será utilizado para remover o poluente em contato com o asfalto. Os resultados poderão ajudar a desenvolver métodos mais econômicos e ecológicos para o controle de derramamentos de óleo diesel em estradas.

Palavras-chave: remediação ambiental; utilização de subproduto; indústria cervejeira.

[I] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, ana.silva5716@etec.sp.gov.br
[II] Estudante de ensino médio da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, stefani.muniz@etec.com.gov.br
[III] Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

RENDIMENTO GRAVIMÉTRICO E DENSIDADE DE CARVÃO DE GENÓTIPOS DE EUCALIPTO

GRAVIMETRIC YIELD AND CHARCOAL DENSITY OF EUCALYPTUS GENOTYPE

Raissa Pereira Bernardes [I]
Nádia Figueiredo de Paula[II]

RESUMO

No Brasil, vem sendo desenvolvido há décadas, um trabalho de seleção e melhoramento de genótipos de Eucalyptus para adaptação às condições ambientais e às finalidades da madeira. Nos últimos anos, tem sido observada uma redução na produtividade da madeira, em todas as regiões. Essa redução na produtividade é atribuída às mudanças climáticas. Consequentemente, genótipos selecionados para determinada região, já não apresentam a mesma produtividade. Portanto, para manter a produtividade e atender a demanda por madeira, há a necessidade de reavaliação e seleção de genótipos de Eucalipto para cada região. Sete genótipos (C1, C2, C3, C4, C5, C6 e C7) de Eucalyptus cultivados em Jaboticabal, SP vem sendo avaliados anualmente. Dentre as avaliações são realizados testes de carbonização da madeira para determinação de rendimento gravimétrico (RG) e de densidade do carvão. As carbonizações são realizadas em forno mufla adaptado, dentro de um recipiente para evitar presença de oxigênio. As rampas de temperatura foram de 250, 350 e 450ºC. O rendimento gravimétrico foi determinado como a relação entre o peso de madeira carbonizada e o peso de carvão produzido, por pesagem antes e depois da carbonização e a densidade pelo método de imersão em água. A avaliação foi feita em três repetições. Não houve diferença significativa no RG entre genótipos. A densidade do carvão do C3 foi a mais baixa e do C4 a mais alta. Portanto, o C4 é mais indicado para produção de carvão, pois o uso de carvão mais denso resulta em menor consumo.

Palavras-chave: carbonização; madeira; *Eucalyptus*.

[I] Graduanda em Biocombustíveis. Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani. raissa.bernardes@fatec.sp.gov.br
[II] Professora Doutora da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani. nadia.paula@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

UTILIZAÇÃO DA CASCA DE AMENDOIM COMO ABSORVENTE PARA CONTROLE DE POSSÍVEIS DERRAMAMENTOS DE ÓLEO DIESEL EM PISTA

USE OF PEANUT SHELLS AS ABSORBENT TO CONTROL POSSIBLE DIESEL OIL SPILLS ON THE TRACK

Maria Vitória Almeida da Silva [I]
Anna Carolina de Souza[II]
Nayara Lança de Andrade[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flavio Jose dos Santos [V]

RESUMO

Os derramamentos de óleo diesel representam um sério problema ambiental, causando danos ao solo e aos ecossistemas aquáticos, além de representarem riscos para a segurança rodoviária. A casca do amendoim possui propriedades de absorção de líquidos e está disponível em grande quantidade como resíduo da produção da agroindústria dessa cultura. Assim, o objetivo desse projeto é avaliar a eficácia da casca de amendoim como um absorvente de óleo diesel para possíveis derramamentos em pistas. Serão conduzidos experimentos em laboratório para determinar sua capacidade de absorção e retenção, bem como características do material. Espera-se que o uso da casca do amendoim como absorvente ofereça uma solução eficiente e de baixo custo para o controle de derramamentos de óleo diesel em pistas. Além disso, o reaproveitamento desse subproduto da agroindústria contribuirá para a redução do desperdício e para a sustentabilidade ambiental desse seguimento. Caso se comprove seu potencial, essas descobertas podem servir de base para testes a campo e então averiguar efetivamente seu impacto significativo no desenvolvimento de medidas de controle ambiental e na promoção da economia circular em diversos setores industriais.

Palavras-chave: casca de amendoim; remediação ambiental; utilização de subproduto; agroindústria.

[I] Estudante do Curso Superior de Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani, Campus de Jaboticabal. Email: maria.silva537@fatec.sp.gov.br
[II] Profa. Ms. da Etec Bento Carlos Botelho do Amaral, Guariba, anna.souza87@etec.sp.gov.br
III Profa. Ms. da Faculdade de Tecnologia Nilo De Stéfani, Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br
[IV] Prof. Dr. do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Taquaritinga, vitorteixeira@ites.com.br
[V] Orientador Prof. Dr. da Faculdade de Tecnologia de Ribeirão Preto e da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani, Ribeirão Preto - Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

A CERTIFICAÇÃO ISO 14001 E SUA EVOLUÇÃO: um estudo bibliográfico relacionado ao agronegócio

ISO 14001 CERTIFICATION AND ITS EVOLUTION: a bibliographical study related to agribusiness

Bruna Regina da Silva[I]
Davi Bellingieri[II]
Jucilene Nunes da Silva[III]
Osmar de Assis Duarte[IV]
Rodrigo Jussi Lopes[V]

RESUMO

O crescimento econômico, atrelado principalmente ao consumismo, trouxe uma série de impactos ambientais e sociais. Alcançar crescimento econômico sustentável, balanceando consumo e proteção do meio ambiente, representa algo vital e extremamente importante para o planejamento estratégico organizacional, promovendo práticas que garantam a sustentabilidade a longo prazo. A ISO 14001 representa uma ferramenta fundamental para organizações que desejam gerenciar seu impacto ambiental de forma eficaz, cumprir com a legislação e melhorar continuamente sua gestão ambiental. O objetivo principal do estudo foi realizar uma análise da Certificação ISO 14001, expondo as principais características da última edição e, ao final, apresentar alguns indicadores de desempenho que contribuam com o processo de certificação. Para tanto, o estudo fez uso de pesquisa bibliográfica, com base nas obras de Teixeira e Souza (2016) e Rodrigues *et al*. (2023). Dentre os principais resultados, a edição de 2015 trouxe mudanças significativas, alinhando a norma com a estrutura de alto nível da ISO, buscando facilitar a integração com outras normas de sistemas de gestão, como ISO 9001 (gestão da qualidade) e ISO 45001 (saúde e segurança ocupacional), bem como objetivos e metas ambientais, planejamento baseado em risco e melhoria contínua do sistema gestão ambiental. Concluiu-se que a ISO 14001, em sua última edição, buscou potencializar a gestão ambiental mediante aproximação com outras normas de certificação. Dentre os principais indicadores de desempenho operacional que podem contribuir, destacam-se a quantidade de água e energia utilizada, quantidade de resíduos e emissões, reciclagem e reutilização de equipamentos, subprodutos decorrentes do processo produtivo.

Palavras-chave: sistema de gestão ambiental; certificação ISO 14001; evolução da norma; indicadores de desempenho operacional.

[I] Graduanda em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, bruna.silva260@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, davi.bellingieri@fatec.sp.gov.br
[III] Graduanda em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, jucilene.silva4@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, osmar.duarte@fatec.sp.gov.br
[V] Professor Me. do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

A CERTIFICAÇÃO ISO 9001 EM PROCESSOS PRODUTIVOS: um estudo bibliográfico abordando a evolução da norma

ISO 9001 CERTIFICATION IN PRODUCTION PROCESS: a bibliographic study coevring the evolution of the standard

Aline Evangelista da Silva[I]
Claudio Cicero da Silva[II]
Dayse Regina Candido Batista Ferreira[III]
João Paulo Grigol Barizon[IV]
Rodrigo Jussi Lopes[V]

RESUMO

Diante da competição global e clientes cada vez mais exigentes, as empresas precisam gerenciar a qualidade de suas operações de forma estratégica, estabelecendo competitividade. Destaca-se, nesse cenário, a ISO 9001, representando uma norma internacional que especifica os requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), sendo ela desenvolvida e publicada pela Organização Internacional para Padronização (ISO). O objetivo principal do estudo foi realizar um mapeamento histórico da Certificação ISO 9001, expondo ao longo de suas edições quais ênfases foram abordadas e, ao final, apresentar as principais dificuldades de implantação. O estudo fez uso de pesquisa bibliográfica, considerando as obras de Maekawa *et al.* (2013), Ribeiro e Campos (2022) e Oliveira Neto *et al.* (2024). Dentre os principais resultados destaca-se a criação da norma em 1987, cuja ênfase estava em controles de qualidade e inspeções para garantir que os produtos atendiam aos padrões estabelecidos. A norma sofreu atualizações nos anos de 1994, 2000, 2008 e 2015. A edição de 2015 trouxe mudanças significativas, facilitando a integração com outras normas de sistemas de gestão (como ISO 14001 - gestão ambiental e ISO 45001 - saúde e segurança ocupacional). Com relação às principais dificuldades, verificou-se aspectos relacionados com o engajamento dos envolvidos, disponibilidade de recursos financeiros e mão de obra qualificada. Concluiu-se que, apesar das dificuldades, a ISO 9001 representa uma das normas de gestão da qualidade amplamente adotada, cuja evolução reflete a mudança nas práticas de negócios e na importância crescente do gerenciamento da qualidade como fator estratégico para o sucesso.

Palavras-chave: sistema de gestão da qualidade; certificação ISO 9001; evolução das edições; dificuldades de implantação.

[I] Graduanda em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, aline.silva265@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, claudio.silva92@fatec.sp.gov.br
[III] Graduanda em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, dayse.ferreira@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, joao.barizon@fatec.sp.gov.br
[V] Professor Me. do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

AVALIAÇÃO DA CASCA DE LARANJA COMO BIOADSORVENTE NA REMOÇÃO DE METAIS EM EFLUENTES DE LABORATÓRIOS DIDÁTICOS: uma abordagem sustentável para o tratamento de água

EVALUATION OF ORANGE PEEL AS A BIOADSORBENT FOR THE REMOVAL OF METALS IN EFFLUENTS FROM EDUCATIONAL LABORATORIES: a sustainable approach to water treatment

Lian Vinícius de Oliveira Alves[I]
Ana Giulia Gasparo[II]
Sebastião Rodrigues Marques[III]
Eduardo Henrique Motta[IV]
Gislaine Aparecida da Cunha[V]

RESUMO

Cerca de 71% da superfície terrestre é coberta por água. No entanto, apenas 0,77% é água própria para consumo humano, essa desigualdade na distribuição da água se intensifica entre as regiões do país, e diante do cenário atual, causado pelo aquecimento global, em que há grandes períodos de estiagem, a escassez hídrica torna-se um problema de proporções significativas e que impacta a população global. Adicionalmente aos problemas citados, há o agravante de muitos dos recursos hídricos disponíveis apresentarem índice de qualidade de água (IQA) péssimo ou ruim, devido à poluição por diversos contaminantes, entre eles matéria orgânica diversas, partículas sólidas e, inclusive, metais potencialmente tóxicos. Metais como chumbo, mercúrio, manganês, cromo, podem atingir os recursos hídricos por fontes pontuais de poluição, principalmente pelo descarte incorreto de efluentes industriais e, também, de atividades laboratoriais. Nesse contexto, esse projeto propõe investigar o emprego da casca de laranja como um bioadsorvente na remoção de metais pesados da água contaminada empregada nos laboratórios didáticos na ETEC Dr. Adail Nunes da Silva (DANS). A porosidade da casca favorece a adsorção de moléculas, tornando-a uma solução promissora e economicamente viável para o tratamento de efluentes gerados nos laboratórios didáticos. Com base em estudos preliminares Nascimento *et al*. (2020) e Formica *et al*. (2017), conclui-se que a casca de laranja pode ser utilizada no tratamento de corpos d'água, oferecendo uma alternativa sustentável para mitigar impactos ambientais e promover o tratamento de efluentes.

Palavras-chave: crise hídrica; poluição; metais pesados; bioadsorvente; casca de laranja.

[I] Estudante, aluno do curso técnico em química e lianvinicius234@gmail.com
[II] Estudante, aluno do curso técnico em química e agsgasparo@gmail.com
[III] Estudante, aluno do curso técnico em química e se1ro2ma3@gmail.com
[IV] Estudante, aluno do curso técnico em química e edumotta56@gmail.com
[V] Doutor, professor de nível técnico e médio e gislaine.cunha1@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

AVALIAÇÃO DA CORRELAÇÃO ENTRE CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E DE QUALIDADE EM GENÓTIPOS DE SOJA

EVALUATION OF THE CORRELATION BETWEEN AGRONOMIC AND QUALITY TRAITS IN SOYBEAN GENOTYPES

Nayara Pereira de Oliveira [I]
Jardel da Silva Souza[II]
Davi Souza Della Libera[III]
Claudenir Facincani Franco [IV]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[V]

RESUMO

Uma das principais culturas mundiais é a soja, sendo a cultura de grãos líder no Brasil. Com a maior área de cultivo e exportação, a soja é matéria-prima para alimentos, óleos e farelos, sendo seus grãos ricos em óleo e proteína. Essas qualidades são importantes e usadas para guiar programas de melhoramento genético da cultura, visando a melhoria da produtividade e o aumento significativo dos teores de óleo e proteína. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a correlação de Pearson entre as características agronômicas. Foram avaliados 281 genótipos de soja, em blocos aumentados. O estudo foi conduzido na fazenda experimental de pesquisa e extensão da UNESP, e as características de produtividade, teor de óleo e proteína foram analisadas na pós-colheita. As características agronômicas avaliadas foram: acamamento, valor agronômico (VA), teor de óleo, teor de proteína, maturidade (NDM), altura de maturação, número de vagens, peso corrigido da parcela, peso de cem sementes (PCS), produtividade, produção de proteína e produção de óleo. Entre todas as características avaliadas, apenas o valor agronômico e o acamamento apresentaram uma correlação de -52%, enquanto a produtividade teve uma baixa correlação com a altura de maturação. Deste modo, podemos concluir que o acamamento pode ser determinante para se obter uma cultivar ideal, seja para a qualidade do teor de óleo ou qualquer outra característica, pois afeta a planta de maneira geral.

Palavras-chave: *Glycine max*; Biodiesel; Melhoramento genético, Teor de óleo, Teor de proteína.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), nayara.oliveira8@fatec.sp.gov.br
[II] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, jardel.souza@unesp.br
[III] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, davi.souza@unesp.br
[IV] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br
[V] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO LARVAL DE *AEDES AEGYPTI* PELA *SAPINDUS SAPONARIA*

EVALUATION OF THE INHIBITION OF LARVAL DEVELOPMENT AND GROWTH OF AEDES AEGYPTI BY SAPINDUS SAPONARIA

Alexandre Henrique da Silva[I]
Ana Mara Borges Devincola[II]
Chaine de Souza Cruz[III]
Gislaine Aparecida da Cunha[IV]
Andreza Renata Zambelli[V]

RESUMO

A dengue é um problema de saúde pública que afeta grande parte da população brasileira. Em 2024, foram registrados 339 casos para cada 100 mil habitantes, configurando-se como um problema epidemiológico em algumas regiões do país. Nesse contexto, há uma significativa mobilização da comunidade científica em busca de soluções, como o controle biológico e a produção de vacinas. Esse trabalho tem por finalidade avaliar a ação do extrato obtido a partir do fruto da *Sapindus saponaria* na inibição do desenvolvimento e crescimento larval do *Aedes aegypti* e seus similares. O fruto contém compostos tensoativos que podem reduzir a tensão superficial da água, dificultando a deposição dos ovos pelas fêmeas do mosquito. O experimento foi realizado adicionando um pó obtido a partir da casca do fruto seco e macerado a um recipiente contendo água e um controle apenas com água. Após quatro semanas observou-se o desenvolvimento larval no controle contendo apenas água, e nenhum desenvolvimento no primeiro recipiente, o qual continha o pó da *Sapindus saponaria*. Observou-se, também, que a adição do pó ao recipiente contendo as larvas provoca a morte de 100% delas. Os resultados indicam que extrato aquoso do fruto apresenta potencial inibidor e larvicida, mostrando-se promissor para essa finalidade e motivando a continuidade dos estudos voltados ao controle do mosquito transmissor da dengue.

Palavras-chave: sapindus saponaria**;** aedes aegypti; inibição crescimento larval; tensoativos; larvicida.

[I] Graduado, estudante do curso técnico em química, alexandre.silva7990@gmail.com

[II] Estudante nível técnico, estudante do curso técnico em química e bd.anamara@gmail.com

[III] Estudante nível técnico, estudante do curso técnico em química e chainesousa76@gmail.com

[IV] Doutor, professor de nível médio e técnico, gislaine.cunha1@etec.sp.gov.br

[V] Graduado, professor de nível médio e técnico, andreza.zambelli@etec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

BIODIESEL: produção e aplicações

BIODIESEL: production and applications

Caíque Martins de Souza[I]
Carolina dos Santos Silva[II]
Maria Aparecida Bovério[III]

RESUMO

Biodiesel é um combustível renovável produzido a partir de óleos vegetais ou gorduras animais. O objetivo desse trabalho foi investigar, por meio da revisão bibliográfica, a sua aplicação e produção. Como resultados, foi possível verificar que o biodiesel pode ser usado em motores diesel, sendo uma alternativa mais sustentável em relação ao diesel convencional. A produção de biodiesel geralmente ocorre através de um processo chamado transesterificação e envolve as seguintes etapas: a matéria-prima, que se utiliza óleos vegetais como soja, palma ou canola, ou gordura animal; a reação química, o óleo é misturado com um álcool (geralmente metanol) e um catalisador (como hidróxido de sódio ou potássio), essa mistura provoca uma reação que separa os glicerídeo em glicerol e ésteres de ácidos graxos, que são o biodiesel; a purificação, o biodiesel gerado é purificado para remover impurezas, resultando em um combustível limpo e pronto para uso. Verificou-se, ainda, que o biodiesel possui várias aplicações, incluindo-se o transporte, pode ser utilizado em veículos que funcionam com motores diesel, seja puro ou misturado com diesel convencional, por exemplo, B20 significa 20% de biodiesel e 80% de diesel; aquecimento, é utilizado em sistemas de aquecimento que requerem combustíveis líquidos; geração de energia, pode ser empregado na geração de eletricidade em usinas que utilizam motores a diesel; indústria: utilizado como solvente ou em processos industriais que requerem combustíveis renováveis. Concluiu-se que as vantagens do biodiesel são a redução das emissões de gases poluentes, menor dependência de combustíveis fósseis, potencial para utilização de resíduos agrícolas e gorduras. Com relação aos desafios, pode-se concluir que há uma competição com a produção de alimentos, uma vez que esses produtos são utilizados, também, para essa finalidade, e que há uma necessidade de infraestrutura adequada para distribuição.

Palavras-chave: biodiesel; produção; aplicações.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: Caique.souza2@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: caroline.silva136@fatec.sp.gov.br
[III] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

BIOELETRICIDADE: geração de energia limpa a partir da queima do bagaço e da palha da cana-de-açúcar

BIOELECTRICITY: generating clean energy by burning sugar cane straw

Cristhian Luiz Barbosa[I]
Mateus Lima Silva[II]
Rivaldo Junior Lemos Martins[III]
Rosival Soares Marinho[IV]
Maria Aparecida Bovério[V]

RESUMO

A bioeletricidade é uma energia limpa e renovável, que pode ser feita a partir da biomassa advinda da moagem da cana de açúcar, do bagaço e da palha, oriundas do processo de produção de açúcar e álcool. O objetivo desse trabalho foi pesquisar, por meio da revisão bibliográfica, a bioeletricidade, com foco na geração de energia limpa a partir da queima do bagaço e da palha da cana-de-açúcar. Como resultados, foi possível verificar que o processo de produção da bioeletricidade começa com a escolha da matéria orgânica que dará origem à energia. Nesse caso, utiliza-se o bagaço e a palha da cana-de-açúcar. A matéria passa por um tratamento de: moagem, secagem, lavagem, separação etc. A partir daí, é chegada a hora de converter esse material em energia, o que pode ser feito de diferentes maneiras, sendo a mais comum delas a combustão. Com esse método, a biomassa é queimada em uma caldeira para produzir o vapor que faz girar uma turbina para gerar eletricidade. O processo básico envolve a queima do bagaço e da palha em caldeiras para gerar calor. Esse calor é utilizado para produzir vapor de alta pressão, que aciona turbinas a vapor. As turbinas, por sua vez, estão conectadas a geradores elétricos, que convertem a energia mecânica em energia elétrica. Concluiu-se que a geração de bioeletricidade a partir da palha e bagaço de cana-de-açúcar é uma solução promissora e sustentável para a matriz energética brasileira, pois a biomassa produzida do bagaço e da palha reduz a degradação de materiais orgânicos em ambientes inadequados, é renovável, e se trata de uma fonte de energia limpa. As usinas de cana produzem 9,76 milhões MWh de energia elétrica para rede de distribuição nacional, o que demonstra sua viabilidade.

Palavras-chave: bioeletricidade; biomassa; bagaço; palha.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: cristhian.barbosa@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: mateus.silva143@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: rivaldo.martins@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: rosival.marinho@fatec.sp.gov.br
[V] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ANÁ DE AÇÚCAR: potencial do etanol como biocombustível sustentável

SURGARCANE: potential of ethanol as a sustainable biofuel

Emili Vitória Ribeiro Ferreira[I]
Samuel da Silva [II]
Rita de Cássia Vieira [III]

RESUMO

A crescente demanda por fontes renováveis de energia, impulsionada pela necessidade de aumentar a segurança do suprimento energético e reduzir os impactos ambientais dos combustíveis fósseis, torna o etanol de cana-de-açúcar uma alternativa viável e com grande potencial de expansão. A produção de etanol ocorre, principalmente, em usinas que também fabricam açúcar, gerando melaço e caldo de cana que, juntos, formam mostos fermentáveis para a produção de biocombustível. Nesse contexto, as leveduras desempenham um papel crucial nos processos de fermentação. Esse trabalho tem como objetivo de analisar a importância das leveduras na fermentação do mosto gerado a partir da cana-de-açúcar, destacando as reações bioquímicas envolvidas e sua influência na eficiência da conversão do açúcar em etanol. A análise foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, abordando estudos recentes que discutem os mecanismos de fermentação, a otimização do processo e as implicações para a produção sustentável de biocombustíveis. Portanto, através da revisão da literatura existente, como resultados, percebe-se a necessidade de melhorar as práticas dentro das usinas, promovendo uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis e avançando na busca por alternativas energéticas sustentáveis.

Palavras-Chaves: fontes renováveis; usinas; mostos fermentáveis; leveduras; metabolismo.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: emili.ferreira@gmail.com.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: samuelsilva53330@gmail.com
[III] Profa. Me da Fatec Jaboticabal. E-mail: pro.ritacvm@gmail.com

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

COMUNICAÇÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS

ENVIRONMENTAL COMMUNICATION IN COMPANIES

Ana Julia de Oliveira Andrade[I]
Maryna Barbosa David[II]
Tifani Iorane Lima de Sousa[III]
Bruna Maria Berchieri Fernandes[IV]
Maria Aparecida Bovério[V]

RESUMO

Esse trabalho de revisão bibliográfica e documental teve o objetivo de pesquisar sobre a comunicação ambiental nas empresas e analisar a norma *International Organization for Standardization* (ISO) 14063, que trata das ferramentas de comunicação e conscientização para que os princípios essenciais da comunicação, tais como a transparência, credibilidade, receptividade e clareza, sejam compreensíveis por todas as partes interessadas das empresas, sejam internas ou externas. Como resultados, foi possível verificar que é necessário apresentar para a população a importância de se conscientizar a respeito dos projetos ambientais que são disponibilizados para os públicos internos e externos que, muitas vezes, são feitos apenas por meio de gráficos. A comunicação ambiental é, ainda, importante, para esclarecer os principais agentes de impactos negativos no meio ambiente. Concluiu-se que a comunicação estabelecida pela ISO 14063 é fundamental nessa área.

Palavras-chave: comunicação ambiental; ISO 14063; conscientização; empresas.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Fatec Jaboticabal. E-mail: anajuliaolivea1605@gmail.com
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Fatec Jaboticabal. E-mail: marynabrbs@gmail.com
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Fatec Jaboticabal. Email: tifanisousa337@gmail.com
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental da Fatec Jaboticabal. E-mail: bruna.berchi@gmail.com
[V] Profa. Dra. Da Fatec Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

CLASSIFICAÇÃO FÍSICA DO AMENDOIM: padronização do amendoim como parâmetro de qualidade

PHYSICAL CLASSIFICATION OF PEANUTS: standardization of the product as a parameter of peanut quality

Adrieli Alesca Ferreira da Silva[I]
Rita de Cássia Vieira[II]

RESUMO

A análise de classificação física do amendoim é um requisito na qualificação do produto final para comercialização. As especificações técnicas são documentos que visam estabelecer os requisitos a serem atendidos por um determinado produto e, além das análises químicas para determinação de aflatoxinas exigidas pelas legislações, há como parâmetros de qualidade do amendoim as análises físicas, como: grãos ardidos, mofados, partidos, quebrados, danificados por insetos, danos mecânicos, chochos ou imaturos, germinados, contagem de grãos/OZ ou peças, umidade, matérias estranhas e impurezas. Visando a padronização oficial da classificação do amendoim, o Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento emitiu a instrução normativa nº 32/2016, contendo as principais nomenclaturas do amendoim em casca e em grãos, destinados à alimentação humana, com os requisitos de identidade e qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem. Nesse contexto abordado, o trabalho realizado baseou-se através de revisões bibliográficas. Considera-se que as análises de classificação do amendoim, destinam-se atender as demandas de qualidade dos produtos finais, importante para as exigências das especificações técnicas das indústrias de alimentos e padronização dos produtos aos seus clientes e consumidores finais.

Palavras-chave: amendoim. análise física. classificação. especificação técnica. qualidade.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani (Fatec-JB). E-mail: adrielialesca@gmail.com

[II] Profa. Me. da Fatec Nilo de Stéfani (Fatec-JB). E-mail: pro.ritacvm@gmail.com

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

DIGESTÃO ANAERÓBIA DE RESÍDUOS VEGETAIS EM RETORES UASB EM SÉRIE

ANAEROBIC DIGESTION OF VEGETABLE WASTE IN SERIES UASB REACTORS

Bárbara de Baggis[I]
Rose Maria Duda [II]
Roberto Alves de Oliveira[III]

RESUMO

A crescente geração de resíduos urbanos, especialmente na hortifruticultura, gerou preocupações sobre o desperdício alimentar e o impacto ambiental. Os produtos hortifrútis, frequentemente rejeitados em virtude de sinais de deterioração, como manchas ou maturidade excessiva, tornam-se uma fonte importante de desperdício. Portanto, como alternativa para a destinação de resíduos vegetais, utilizou-se a digestão anaeróbia, combinando diferentes tipos de resíduos. A instalação experimental contou com um conjunto de reatores UASB em série, com volumes totais de 14 L (R1) e 7 L (R2), operando em dois estágios. O tempo de detenção hidráulica foi de 24 horas no R1 e 12 horas no R2. Após 149 dias de operação contínua, foi obtida uma eficiência de remoção de DQO total de até 93%. Os resultados demonstraram que esses resíduos vegetais, processados por meio da digestão anaeróbia, podem ser comparados com outros resíduos urbanos, agropecuários e agroindustriais. A pesquisa tem como objetivo a gestão sustentável de resíduos, oferecendo uma solução prática para os resíduos hortifrutícolas nas áreas urbanas, além de promover a geração de energia renovável e a recuperação de nutrientes, mostrando o potencial dessa abordagem no cenário de manejo de resíduos.

Palavras-chave: bioenergia; biogás; energia de biomassa.

Agradecimentos: A CAPES pelo fornecimento da bolsa de estudos para a primeira autora. À FAPESP pelo auxílio financeiro concedido (Processo n. 2022/03924-8).

[I] Tecnóloga em Gestão Ambiental da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani (Fatec-JB) – São Paulo – Brasil Email: barbarabaggis@hotmail.com

[II] Engenheira Química –UFPR; Doutora em Microbiologia Agropecuária pela Unesp de Jaboticabal. Docente da Fatec de Jaboticabal. Email: rose.duda@fatec.sp.gov.br

[III] Professor Dr. Roberto Alves de Oliveira, Laboratório de Saneamento Ambiental, Departamento de Engenharia Rural, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, SP, Brasil. E-mail:roberto.alves-oliveira@unesp.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ENERGIA SOLAR NO BRASIL: expansão e integração na matriz elétrica nacional

SOLAR ENERGY IN BRAZIL: expansion and integration into the national energy matrix

Valciney Gomes de Barros[I]
Gabriela Aparecida da Silva[II]
Daniel Mendes dos Santos[III]
Marcia Ferreira Lima[IV]

RESUMO

O Brasil possui uma das matrizes energéticas mais renováveis do mundo, com 84% de sua eletricidade proveniente de fontes renováveis, como hidrelétricas (49%), solar (16%), eólica (12%) e biomassa (7%). Embora seja um dos principais países na geração de energia fotovoltaica na América Latina, ao se comparar seu potencial solar com o de países desenvolvidos, como Alemanha e Estados Unidos, observa-se que o Brasil ainda tem muito a desenvolver no aproveitamento dessa fonte, apesar de contar com um dos maiores índices de irradiação solar do mundo. Para que o Brasil avance em direção a uma matriz elétrica totalmente renovável, a energia solar será fundamental e deve ser complementada por outras fontes, como eólica e biomassa. Esse estudo visa analisar o crescimento da energia solar no Brasil e discutir os desafios e inovações necessárias para expandir sua participação na matriz energética. O Brasil apresentou um crescimento expressivo, passando de 8,4 GW de potência instalada em 2020 para 35,7 GW em 2024. O aumento dos sistemas fotovoltaicos conectados às redes de distribuição tem afetado a qualidade da energia e criado desafios operacionais. A infraestrutura precisa ser modernizada para suportar o aumento na geração distribuída e evitar quedas de energia ou falhas nos sistemas de distribuição. A ampliação contínua da energia solar na matriz elétrica nacional requer o fortalecimento da infraestrutura de transmissão e desenvolvimento de tecnologias.

Palavras-chave: energia renovável; fotovoltaico; geração distribuída; matriz energética; sustentabilidade.

[I] Doutor em Microbiologia Agropecuária, Docente no Centro Paula Souza, Fatec. E-mail: valciney.barros@fatec.sp.gov.br
[II] Graduanda em Tecnologia em Biocombustíveis - Fatec de Jaboticabal. E-mail: gabriela.silva187@fatec.sp.gov.br
[III] Graduando em Tecnologia em Biocombustíveis - Fatec de Jaboticabal. E-mail: daniel.santos188@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduanda em Tecnologia em Biocombustíveis - Fatec de Jaboticabal. E-mail: marcia.lima5@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ENERGIA SOLAR: perspectivas para o Brasil e o mundo

SOLAR ENERGY: perspectives for Brazil and the world

Carolina Galatti Alves[I]
Kethilin Kauane Rodrigues[II]
Paulo Cesar Ospedal[III]
Raul Gabriel Dionisio Vieira[IV]
Marilia Gabriela da Silva[V]

RESUMO

A energia solar tem se destacado como uma das principais fontes renováveis de energia, com grande potencial de crescimento tanto no Brasil quanto no cenário global. O Brasil, por suas condições climáticas favoráveis, possui vastas áreas com alta incidência solar, o que coloca o país em uma posição privilegiada para expandir o uso dessa fonte energética. Globalmente, o avanço tecnológico e a redução dos custos de instalação têm impulsionado o uso da energia solar, tornando-a uma opção competitiva em comparação com outras fontes de energia. Os desafios incluem a necessidade de investimentos em infraestrutura, políticas de incentivo e soluções de armazenamento de energia. As perspectivas indicam que, com o apoio governamental e iniciativas privadas, a energia solar poderá desempenhar um papel crucial na transição energética, contribuindo para a redução das emissões de carbono e o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: energia solar; Brasil; fontes renováveis; transição energética; desenvolvimento sustentável.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Jaboticabal. E-mail: carolina.alves2@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Jaboticabal. E-mail: kethilin.rodrigues@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Jaboticabal. E-mail: paulo.ospedal@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Jaboticabal. E-mail: raul.vieira@fatec.sp.gov.br
[V] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Jaboticabal. E-mail: marilia.silva12@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE AMENDOIM PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

PEANUT OIL EXTRACTION FOR BIODIESEL PRODUCTION

Caroline Letícia da Silva[I]
Joice Cirilo dos Santos[II]
Leonara Aparecida Rodrigues Colombo[III]
Patricia Aparecida Domingos da Silva[IV]
Rita de Cássia Vieira[V]

RESUMO

Atualmente os combustíveis fósseis, como o petróleo, ocupam grande parte das fontes energéticas. Embora seja muito utilizado, as desvantagens acabam sendo grandes, a começar pela questão ambiental. Isso ocorre devido as reservas fósseis estarem se esgotando, podendo culminar em sua total escassez, além do efeito poluidor causado pela queima desse tipo de combustível. Nesse contexto, está sendo realizada uma revisão bibliográfica utilizando artigos científicos através da plataforma google acadêmico e scielo. O objetivo desse trabalho é a obtenção de biodiesel através do óleo de amendoim, em busca de alternativas para fornecimento de energia, substituindo por combustíveis limpos e renováveis, como o biodiesel, combustível à base de óleos vegetais. Traz como resultado as condições específicas para obter o biodiesel de melhor rendimento e qualidade para este tipo de óleo. Portanto, conclui-se que o biodiesel é uma alternativa ecologicamente correta de biocombustível sendo considerada uma fonte de energia renovável. O óleo de amendoim apresenta um alto teor de óleo, o que o torna uma matéria-prima promissora na produção do biodiesel.

Palavras-chave: biocombustível; leguminosa; renovável; energia; sustentável.

[I] Estudante do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis, Fatec Jaboticabal. E-mail: caroline.silva126@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis, Fatec Jaboticabal. E-mail: joice.santos25@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis, Fatec Jaboticabal. E-mail: leonara.colombo@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis, Fatec Jaboticabal. E-mail: patricia.silva161@fatec.sp.gov.br
[V] Professora Mestre do curso superior de Tecnologia em Biocombustíveis, Fatec Jaboticabal. E-mail: Pro.ritacvm@gmail.com

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

GENÓTIPOS SUPERIORES DE SOJA EM PRODUTIVIDADE DE ÓLEO EM ENSAIO DE VALOR DE CULTIVO E USO

SUPERIOR SOYBEAN GENOTYPES IN OIL PRODUCTIVITY IN CULTIVATION VALUE AND USE TEST

Larissa Garcia Coelho[I]
Jardel da Silva Souza[II]
Matheus Siqueira de Oliveira[III]
Claudenir Facincani Franco[IV]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[V]

RESUMO

A soja é uma cultura de destaque global, com o Brasil liderando a produção. Esse sucesso se deve a práticas avançadas de cultivo e ao desenvolvimento contínuo de cultivares mais produtivas. Com a crescente produção e a demanda por grãos de soja com alto teor de proteína e óleo, é essencial estudar os constituintes do grão, que podem variar conforme os genótipos e as condições de cultivo. No Brasil, a maior parte da produção é destinada às indústrias de óleo vegetal e à exportação em forma de grão. Com a expansão das áreas de cultivo de soja, a demanda por novos cultivares comerciais aumentou. Genótipos selecionados passam por testes preliminares e Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) antes de serem registrados e protegidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC). Este trabalho teve como objetivo caracterizar genótipos de soja com alta produtividade de óleo para a produção de biodiesel. O ensaio foi realizado no estado de São Paulo, no ano agrícola de 2023/2024, com delineamento de blocos casualizados (DBC) com 50 tratamentos (genótipos) e três repetições. Ao final do ciclo foram analisadas a produtividade de grãos, o teor de óleo e obtido a produtividade de óleo. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de significância. Cinco genótipos de soja foram superiores para produtividade de óleo e consequentemente para a produção de biodiesel.

Palavras-chave: *Glycine max*; Biodiesel; Melhoramento genético; Teor de óleo; Produtividade de grãos.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), larissa.coelho01@fatec.sp.gov.br
[II] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, jardel.souza@unesp.br
[III] Pós-Graduando em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, matheus.siqueira@unesp.br
[IV] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br
[V] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

GERADOR DE HIDROGÊNIO

HYDROGEN GENERATOR

Carlos Adriano Barbetta[I]
Giseli de Souza Postiglioni[II]
Luiz Antônio Trevezane[III]
Matias Silva Souza[IV]
Rita de Cassia Vieira[V]

RESUMO

O atual cenário brasileiro permite a produção de novos biocombustíveis de formas inovadoras. Com fundamento nessas inovações destaca-se a exploração de fontes de hidrogênio, como alternativa do combustível fóssil. O hidrogênio é alternativo por não gerar gases poluentes e ter um custo-benefício quando bem aproveitado, se tratando de um novo biocombustível. Nesse tema inovador, esse trabalho, através de pesquisas bibliográficas teve o objetivo de pesquisar a viabilidade do uso desse biocombustível. Como resultados da pesquisa bibliográfica, foi possível saber que foi analisado, em laboratório, o uso do hidrogênio como combustível em motores de combustão interna ciclo Otto. O hidrogênio foi obtido por eletrólise aquosa, método que utiliza corrente elétrica de uma bateria de 12 volts para quebrar moléculas de água (H_2O), gerando hidrogênio e oxigênio. Uma válvula separadora foi usada para isolar o hidrogênio puro, que foi então direcionado à câmara de combustão do motor. Concluiu-se, com a pesquisa bibliográfica, que em comparação com combustíveis como petróleo e carvão, o hidrogênio apresentou características inflamáveis que o tornam adequado para esse uso, considerando-se que seu potencial como biocombustível reduz impacto ambientais.

Palavras-chave: biocombustível; reator; sustentável; processo; tecnologia.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: adrianobarbetta176@gmail.com
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: gi_postiglioni@hotmail.com
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: luiztreveza@gmail.com
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: matias.souza@fatec.sp.gov.brProfessora
[V] Me. do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: pro.ritacvm@gmail.com

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ISO 14001 E COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL: construindo confiança em tempos de *greenwashing*

ISO 14001 AND CORPORATE COMMUNICATION: building trust in time of greenwashing

Norma Aparecida Matheus[I]
Felipe Mendes Gomes[II]
Juliana Simões de Oliveira Dolci[III]
Elem Gonçalves de Souza Paiva[IV]
Maria Aparecida Bovério[V]

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo investigar como o *greenwashing* (estratégias e propagandas enganosas sobre suas práticas ambientais) é tratado pelo direito brasileiro e a importância da NBR ISO 14001 para a comunicação empresarial ambiental. Por meio de uma revisão bibliográfica, a análise focou-se na comunicação empresarial ambiental e suas implicações jurídicas nas esferas civil, penal e administrativa, realizada entre organizações certificadas pela ISO 14001. A certificação ISO 14001 é vista como um diferencial de mercado e um importante instrumento mercadológico. No entanto, a ocorrência de acidentes industriais e a reação tardia das empresas para controlar os danos ambientais têm prejudicado a confiança da população. Os resultados indicam que as organizações certificadas não estão conseguindo estabelecer uma comunicação eficaz com suas partes interessadas, o que compromete a credibilidade da certificação. Igualmente, há a necessidade de melhorar a comunicação para atender às expectativas das partes interessadas, como moradores locais, consumidores e prestadores de serviço entre outras. Dessa maneira, identificou-se que uma comunicação mais transparente e proativa é essencial para fortalecer a confiança e a credibilidade das empresas certificadas, além de atender melhor às ansiedades e expectativas das partes interessadas. Conclui-se, ainda, que o Poder Judiciário geralmente considera a divulgação das empresas enganosa, no que diz respeito ao meio ambiente, passível de controle apenas quando viola o direito do consumidor.

Palavras-chave: comunicação ambiental; confiança e credibilidade, direito brasileiro; greenwashing; ISO 14001.

[I] Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani- Jaboticabal, Endereço Eletrônico: norma.matheus@fatec.sp.gov.br
[II] Graduando em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani- Jaboticabal, Endereço Eletrônico: felipe.mendes17@fatec.sp.gov.br
[III] Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani- Jaboticabal, Endereço Eletrônico: juliana.dolci@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani- Jaboticabal, Endereço Eletrônico: elem.souza@fatec.sp.gov.br
[V] Docente Doutora da Faculdade Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani- Jaboticabal, Endereço Eletrônico: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

MOSTRUÁRIO DE VARIEDADES DA LEGUMINOSA *ARACHIS HYPOGAEA:* tipos de amendoim produzidos em uma cooperativa de Jaboticabal

VARIETY SHOW OF LEGUMES ARACHIS HYPOGAEA: types of peanuts produced in a cooperative in Jaboticabal

Rita de Cássia Vieira[I]
Raniel Pereira Nogueira[II]
Mariana Isabel de Oliveira[III]
Maysa Regina Cachola[IV]
Angela Divina Alves[V]

RESUMO

O amendoim é importante na sociedade por sua versatilidade e valor nutricional. Ele é uma fonte rica em proteínas, gorduras saudáveis e nutrientes essenciais, sendo amplamente utilizado em diversas culinárias ao redor do mundo. Além disso, o cultivo do amendoim é uma fonte significativa de renda para muitos agricultores, especialmente em países em desenvolvimento, contribuindo para a segurança alimentar e a economia local. No Brasil, a capital nacional do amendoim é Jaboticabal, onde o cultivo da leguminosa é extremamente praticado e inclusive é exportado para diversos países do mundo. Tendo em vista a importância dessa leguminosa, o presente trabalho teve o objetivo de desenvolver um mostruário com várias espécies dessa leguminosa para ser utilizado como material didático nas aulas do curso de tecnologia em biocombustíveis da Fatec de Jaboticabal.

Palavras-chave: biocombustíveis. oleaginosas. rotação de cultura. alimentos

[I] Profa. Me. da Fatec Nilo de Stéfani (Fatec-JB). E-mail: pro.ritacvm@gmail.com
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: raniel.nogueira@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: mariana.oliveira58@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: maysa.cachola@fatec.sp.gov.br
[V] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: angela.silva9@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ÓLEO DE AMENDOIM: da produção sustentável às aplicações inovadoras na indústria alimentícia e cosmética

PEANUT OIL: from sustainable production to innovative applications in the food and cosmetics industry

Grazielle Martins Rodrigues[I]
Gustavo Henrique da Silva dos Santos[II]
Josiany Hellem Pereira de Souza[III]
Kauany Pinheiro dos Santos[IV]
Rita de Cássia Vieira[V]

RESUMO

A produção de oleaginosas no Brasil corresponde a 18% da produção mundial. Pode ser consumido em diversas formas, além de ser utilizado como matéria-prima para a extração de óleos vegetais. No estado de São Paulo encontra-se 89% da produção, os óleos vegetais, segundo a legislação brasileira, são compostos de glicerídeos de ácidos graxos, podendo conter pequenas quantidades de fosfolipídios e ácidos graxos livres. A grande maioria dos óleos vegetais é utilizada para consumo em saladas, maioneses, margarinas, fritura entre outros. Existe, também, aqueles que são direcionados para aplicações industriais, em que são adicionados emulsificantes, aromatizantes, além de serem utilizados para produção de biodiesel. Na indústria cosmética, o óleo de amendoim é conhecido por ser um óleo anti-idade, por possuir ações cicatrizantes e antioxidantes, que contribuem para a regeneração e nutrição da pele devido a presença de vitamina E. Através desse interessante e importante tema, esse trabalho baseou-se em uma revisão bibliográfica, considerando que a pesquisa abordada mostra que essa produção é viável para o consumo.

Palavras-chave: biocombústiveis; produção; óleo vegetal; indústria.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: rodriguesgrazielle50@gmail.com
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: gustavo.santos296@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: kauanypinheiro764@gmail.com
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. Fatec Nilo De Stéfani (Fatec JB). E-mail: josiany.souza@fatec.sp.gov.br
[V] Profa. Me. da Fatec Jaboticabal. E-mail: pro.ritacvm@fatecjaboticabal.edu.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

OS BENEFÍCIOS DA BIOFILIA: como a conexão com a natureza melhora o bem-estar

THE BENEFITS OF BIOPHILIA: how connecting with nature enhances well-being

Daniele Priscila Ribeiro[I]
Elena Maria da Silva[II]
Nayara Lança de Andrade[III]
Vitor Teixeira[IV]
Luiz Flávio José dos Santos[V]

RESUMO

Espaços naturais possuem características que beneficiam o humor, as relações sociais e o estado psicológico geral, conforme estudo de Lencastre e Farinha-Marques (2021). Pesquisa realizada com 70 pessoas por meio de um questionário eletrônico revelou que a inserção de áreas verdes em locais de trabalho e estudo é bem recebida. Em um contexto de longas e estressantes jornadas, o *design* biofílico, que integra a natureza ao ambiente construído, pode melhorar a estética e proporcionar benefícios concretos como maior concentração, criatividade e melhor humor. O estudo revelou que 42,9% dos participantes têm contato ocasional com a natureza e 38,6% têm contato frequente, indicando que a natureza faz parte da vida cotidiana, ainda que em diferentes intensidades. Embora a maioria (62,9%) não conheça o conceito de biofilia, a pesquisa sugere que os elementos biofílicos desejados incluem plantas (62,9%), áreas verdes e ventilação natural (54,3%), e luz natural (48,6%). Contato frequente com a natureza pode reduzir a ansiedade, melhorar o sono e aliviar o estresse, promovendo a saúde mental e a qualidade de vida. Assim, a integração de conceitos biofílicos pode enriquecer experiências diárias e melhorar o bem-estar geral.

Palavras-chave: biofilia; bem-estar; saúde mental; espaços naturais; design biofílico.

[I] Dados do autor: Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental, aluna da Fatec Jaboticabal, daniele.ribeiro3@fatec.sp.gov.br
[II] Dados do autor: Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental, aluna da Fatec Jaboticabal, elena.silva@fatec.sp.gov.br
[III] Dados do autor: Mestre em Ensino e Processos Formativos, professora da Fatec Jaboticabal, nayara.andrade3@fatec.sp.gov.br
[IV] Dados do autor: Doutor em Microbiologia, professor do Ites Taquaritinga, vitort.micro@gmail.com
[V] Dados do autor: Doutor em Bioquímica, professora da Fatec Jaboticabal, luiz.santos167@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS BIORREFINARIAS: um estudo bibliográfico reflexivo

THE OBJECTIVES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BIOREFINERY: a reflective bibliographic study

Jorge Henrique Serra[I]
Ismael Souza Júnior[II]
Ricardo Kendi[III]
Vinícius Souza[IV]
Rodrigo Jussi Lopes[V]

RESUMO

O contexto energético global se depara, já há algum tempo, com o desafio de conciliar evolução e crescimento econômico com fontes de energias limpas e renováveis. Nesse cenário, percebe-se a participação e importância das biorrefinarias para contribuir com fontes de energia sustentáveis. As biorrefinarias são instalações que processam biomassa para produzir uma variedade de produtos, como biocombustíveis, bioprodutos e bioenergia, representando uma alternativa sustentável às refinaras convencionais, pois utilizam recursos renováveis e têm o potencial de reduzir a dependência de combustíveis fósseis, minimizar resíduos e diminuir a emissão de gases de efeito estufa. A temática sustentabilidade representa tamanha importância que a ONU, em 2015, estabeleceu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS), abordando desafios sociais, econômicos e ambientais até 2030. O objetivo principal da pesquisa foi realizar um estudo sobre os ODS, verificando quais possuem maior aderência para com a atuação de biorrefinarias. Para tanto, o estudo fez uso de pesquisa bibliográfica, com base nas obras de Melo e Barboza (2023) e Santos *et al.* (2023). Dentre os principais resultados destacam-se como objetivos a serem priorizados: ODS 7 – Energia acessível e limpa; ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura; ODS 12 – Consumo e produção responsáveis; ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima. Concluiu-se que alguns ODS estão diretamente relacionados com a atuação de biorrefinarias como, por exemplo, os ODS 7, 9 e 12. Entretando alguns objetivos de desenvolvimento sustentáveis, tais como o ODS 15 – Vida terrestre, possui relação indireta, porém de grande importância.

Palavras-chave: objetivos de desenvolvimento sustentáveis; biorrefinarias; principais ODSs; estudo bibliográfico.

[I] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, jorge.serra@fatec.so.gov.br
[II] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, Ismael.souza4@fatec.sp.gov.br
[III] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, ricardo.silva256@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduando em Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, vinicius.souza156@fatec.gov.sp.br
[V] Professor Me. do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRÁTICAS RELACIONADAS COM ECONOMIA CIRCULAR EM BIORREFINARIAS: um estudo bibliográfico reflexivo

PRACTICES RELATED TO CIRCULAR ECONOMY IN BIOREFINERIES: a reflective bibliographic study

Marluce Deodato Silva Passarine[I]
Mileni Silva dos Santos[II]
Natielly Siqueira da Fonseca[III]
Samuel Barbosa da Silveira[IV]
Rodrigo Jussi Lopes[V]

RESUMO

A sustentabilidade é um princípio essencial para o desenvolvimento humano, que busca atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações. Nesse contexto, a economia circular surge como uma abordagem inovadora entre produção e o consumo, enfatizando a reutilização, a reciclagem e a regeneração de recursos. Nesse cenário, as biorrefinarias desempenham um papel fundamental na implementação da economia circular, pois são projetadas para converter biomassa em uma variedade de produtos sustentáveis, como biocombustíveis, bioquímicos e biofertilizantes. Sendo assim, o objetivo principal do estudo foi verificar as principais práticas de economia circular adotadas por biorrefinarias, buscando destacar seus benefícios econômicos e sociais. Para tanto, o estudo fez uso de metodologia bibliográfica, considerando obras científicas sobre a temática, bem como *sites* de usinas (biorrefinarias). Dentre os principais resultados destaca-se a lógica de "inteligência da natureza", replicada em uma estratégia de produção, consumo e reaproveitamento. Na prática, as biorrefinarias fazem uso de resíduos orgânicos e ciclo fechado de nutrientes, buscam aumentar a eficiência e reduzir os desperdícios dos processos mediante inovação tecnológica, estabelecem parcerias e iniciativas de economia colaborativa para troca de resíduos, contribuindo com a educação e conscientização. Concluiu-se que a economia circular representa muito mais do que "reduzir, reutilizar e reciclar", tratando o tema sustentabilidade como um sistema de circularidade entre processos, produtos e negócios. Com relação aos principais benefícios, destacam-se a melhor utilização de recursos (eficiência operacional), menor consumo de matéria-prima e redução de custos, manter produtos em seu mais alto nível de utilização.

Palavras-chave: biorrefinaria; economia circular; principais práticas; benefícios sociais e econômicos.

[I] Graduanda do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, marluce.passarine@fatec.sp.gov.br
[II] Graduanda do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, mileni.santos01@fatec.sp.gov.br
[III] Graduanda do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, natielly.fonseca@fatec.sp.gov.br
[IV] Graduando do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, Samuel.silveira3@fatec.sp.gov.br
[V] Professor Me. do Curso de Biocombustíveis, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani – Jaboticabal/SP, rodrigo.lopes23@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVIES A PARTIR DE ALGAS

BIOFUEL PRODUCTION FROM ALGAE

Claudinei Rissoli[I]
Naiara Aparecida Venceslau de Oliveira[II]
Roberta Souza Caribé[III]
Vitor Hugo da Cruz Penaroti[IV]
Maria Aparecida Boverio[V]

RESUMO

Os biocombustíveis feitos de algas são uma promissora alternativa sustentável aos combustíveis fósseis, com potencial para reduzir significativamente as emissões de gases de efeito estufa. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi pesquisar, por meio da revisão bibliográfica, a produção de biocombustíveis a partir de algas. Como resultados, foi possível aprender que as algas são organismos fotossintetizantes que crescem rapidamente e têm alta eficiência na conversão de CO_2 em biomassa, utilizando luz solar, água e nutrientes. Existem dois tipos principais de algas usadas na produção de biocombustíveis: microalgas e macroalgas. As microalgas são especialmente atraentes devido à sua elevada capacidade de produzir lipídios, que podem ser convertidos em biodiesel através de processos de extração e transesterificação. Já as macroalgas, como algas marinhas, são mais adequadas para a produção de bioetanol, obtido por meio da fermentação de carboidratos presentes na biomassa. A principal vantagem do uso de algas como matéria-prima é que elas não competem com culturas alimentares, podendo ser cultivadas em áreas improdutivas, como desertos e regiões costeiras. Além disso, as algas podem crescer em água salgada ou residual, reduzindo a pressão sobre os recursos hídricos. No entanto, o principal desafio para a produção comercial de biocombustíveis de algas é o custo elevado associado ao cultivo, colheita e processamento. Ainda são necessárias inovações tecnológicas para aumentar a viabilidade econômica dessa alternativa. Pode-se concluir que, apesar do alto custo e da necessidade de inovações tecnológicas para a sua viabilidade econômica, as algas oferecem uma fonte de energia renovável com um ciclo de vida de carbono neutro, o que as torna uma opção promissora para a transição para uma economia mais verde e sustentável no futuro.

Palavras-chave: biocombustíveis; algas; cultivos; produção; sustentável.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: claudinei.rissoli@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: naiara.oliveira7@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: roberta.caribe@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: vitor.penaroti@fatec.sp.gov.br
[V] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PROTOTIPAGEM DE *SOFTWARE* EDUCACIONAL PARA A ABORDAGEM DA TABELA PERIÓDICA: uma proposta interdisciplinar para o ensino de química

SOFTWARE PROTOTYPING FOR TEACHING THE PERIODIC TABLE: an interdisciplinary approach to chemistry education

Gislaine Aparecida da Cunha[I]
Luciana Maura Aquaroni Geraldi[II]
Vitor Mateus Teixeira da Silva[III]
Jeferson Luiz Leite[IV]

RESUMO

Estudantes do ensino médio enfrentam dificuldades em compreender a classificação e organização dos elementos na tabela periódica, devido à sua complexidade. O ensino tradicional, além disso, tem se tornado inadequado frente às mudanças sociais, tornando urgente a adoção de novas ferramentas pedagógicas que tornem o aprendizado mais atraente e dinâmico. Metodologias de gamificação têm se mostrado eficazes, pois oferecem desafios, *feedback* imediato e oportunidades práticas para explorar conceitos. Essa abordagem é especialmente interessante em cursos técnicos integrados ao ensino médio, como o de Desenvolvimento de Sistemas, em que a lógica de programação pode ser aplicada no desenvolvimento de plataformas educativas. O objetivo desse projeto foi integrar as disciplinas de química e programação para criar um *software* educativo que promovesse o aprendizado em ambas as áreas. Alunos do primeiro ano do curso AMS-DS da Etec Taquaritinga-SP, em colaboração com o professor de química, discutiram conceitos teóricos sobre a tabela periódica e, em seguida, foram desafiados a criar um protótipo de jogo utilizando o *MIT App Inventor*. O jogo deveria relacionar os períodos e grupos dos elementos. O envolvimento dos alunos aumentou significativamente com o desafio, e foi notável o crescimento do interesse pelos conceitos de classificação periódica. A observação direta durante o desenvolvimento do projeto evidenciou que a gamificação e o uso de tecnologias tornam o aprendizado mais dinâmico e produtivo.

Palavras-chave: gamificação; interdisciplinaridade; tabela periódica; programação; software-educacional.

[I] Doutor, professor de nível médio e técnico; gislaine.cunha1@etec.sp.gov.br

[II] Doutor, professor de nível médio e técnico; luciana.geraldi@etec.sp.gov.br

[III] Estudante de nível médio, aluno do curso técnico articulado com superior em DS; vitor.alves91@etec.sp.gov.br

[IV] Graduado, Instrutor de Lógica e Programação da empresa Programmers Informática; jefersonlleite@hotmail.com

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRODUTIVIDADE DE ÓLEO EM GENÓTIPOS SUPERIORES DE SOJA EM ENSAIO DE VALOR DE CULTIVO E USO

OIL PRODUCTIVITY IN SUPERIOR SOYBEAN GENOTYPES IN CULTIVATION VALUE AND USE TEST

Ana Beatriz Souza Veiga[I]
Dardânia Soares Cristeli[II]
Alyce Carla Rodrigues Moitinho[III]
Claudenir Facincani Franco[IV]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[V]

RESUMO

A soja é uma das culturas mais importantes do mundo, destacando-se por sua relevância econômica e versatilidade. Com alto teor de proteína e óleo, desempenha um papel estratégico na produção de alimentos, biocombustíveis e produtos industriais, sendo uma matéria-prima valiosa para diversos setores. O aumento das áreas cultivadas tem intensificado a demanda por novos cultivares comerciais. Genótipos selecionados passam por testes preliminares e, posteriormente, pelos Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), antes de serem registrados e protegidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC). Esse trabalho teve como objetivo caracterizar genótipos de soja com alta produtividade de óleo e para a produção de biodiesel. O ensaio foi realizado no estado de São Paulo, no ano agrícola de 2023/2024, com delineamento de blocos casualizados (DBC) com 50 tratamentos (genótipos) e três repetições. Ao final do ciclo foram analisadas a produtividade de grãos, o teor de óleo e obtido a produtividade de óleo. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de significância. Cinco genótipos de soja foram superiores para produtividade de óleo e consequentemente para a produção de biodiesel.

Palavras-chave: *glycine max*; biodiesel; melhoramento genético; teor de óleo; produtividade de grãos.

[I] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), ana.veiga@fatec.sp.gov.br
[II] Pós-Graduanda em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, dardania.cristeli@unesp.br
[III] Pós-Graduanda em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, acr.moitinho@unesp.br
[IV] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br
[V] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRODUÇÃO DE VAGENS EM DIFERENTES CULTIVARES DE AMENDOIM

PRODUCTION OF PODS IN DIFFERENT PEANUT CULTIVARS

Laura Isabelly Bonuti Neves[I]
Victoria Carla Francisco Postelaro [II]
Thainá Agata Ferreira Moura[III]
Sandra Helena Unêda-Trevisoli[IV]
Claudenir Facincani Franco[V]

RESUMO

O amendoim é uma leguminosa de grande importância econômica e nutricional, cultivada em várias regiões do mundo. Pode ser consumido in natura, torrado, em óleo, em produtos industrializados como manteiga de amendoim e doces, e até como ingrediente em rações animais. O ciclo da planta varia de 90 a 180 dias, dependendo do genótipo e das condições climáticas. A cultura do amendoim é adaptável a diferentes climas e solos, e genótipos de ciclo relativamente curto e com grande produção de vagens despertam maior interesse para os produtores. O desenvolvimento de cultivares de amendoim de maturação precoce, com maior produtividade e excelentes características agronômicas, é de grande importância em regiões onde o amendoim é cultivado em rotação com a cana-de-açúcar. O objetivo deste trabalho foi avaliar o número de vagens presentes nas plantas de diferentes cultivares de amendoim. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados (DBC) com 9 tratamentos e três repetições. Foi realizado um experimento em condições de campo com os genótipos de amendoim. Aos 134 dias após a emergência, foram retiradas 5 plantas de cada parcela para a avaliação no número de vagens presentes nas plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Cinco cultivares de amendoim foram superiores para o número de vagens presentes nas plantas.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L.; produtividade de planta; biometria; melhoramento vegetal; caracteres agronômicos.

[I] Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, (Apresentadora do trabalho), laura.neves2@fatec.sp.gov.br
[II] Graduanda em Tecnologia de Biocombustíveis, CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, victoria.postelaro@fatec.sp.gov.br
[III] Pós-Graduanda em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, thaina.moura@unesp.br
[IV] Engenheira Agrônoma: Profa. Dra. do Departamento de Produção Vegetal, UNESP, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Docente da UNESP, FCAV/ Jaboticabal, SP, shu.trevisoli@unesp.br
[V] Engenheiro Agrônomo: Prof. Dr. do CEETEPS/Fatec de Jaboticabal, SP, claudenir.franco@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

PRODUÇÃO DE ETANOL 2G NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DE UM COMBUSTÍVEL LIMPO

PRODUCTION OF 2G ETHANOL IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A CLEAN FUEL

Gabrielle dos Santos Silva[I]
Jussara Pereira Coelho[II]
Natalia Saldanha Praxedes[III]
Rita de Cassia Vieira[IV]

RESUMO

Com as alterações climáticas e os danos ambientais os combustíveis renováveis ganharam muita força com a alternativa às fontes fósseis. A fonte renovável com a matriz atual no Brasil envolve a cultura da cana de açúcar e tem como destaque os biocombustíveis. O trabalho tem como objetivo descrever um processo do etanol E2G. Como resultados, foi possível verificar que o bioetanol produzido através do caldo concentrado da cana de açúcar e com tecnologia de processamento utilizando o bagaço ou a palha da cana podem ser produzidos através do processo E2G. O etanol E2G no seu processo de produção sofre uma hidrólise acida ou enzimática. Concluiu-se que, além das dificuldades de produção e científicas seu processo de produção requer ainda muita pesquisa para que a produtividade esperada seja positiva.

Palavras-Chaves: matriz energética; biocombustíveis; renováveis; resíduos.

[I]Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: gabrielle.silva26@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: jussarapereiracoelho12@hotmail.com
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis. E-mail: saldanhanatalia2@gmail.com
[IV] Profa. Dra. da Fatec Jaboticabal. E-mail: pro.ritacvm@gmail.com

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

RECUPERAÇÃO DE ETANOL ATRAVÉS DO PROCESSO DE FERMENTAÇÃO ENDÓGENA

RECOVERY OF ETHANOL THROUGH THE ENDOGENOUS FERMENTATION PROCESS

Paulo César dos Santos [I]
Rita de Cássia Vieira [II]
Alex Zebinatti Gimenez [III]

RESUMO

O etanol é uma das diversas fontes de energias renováveis produzidas no Brasil, principalmente o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar que ocupa uma posição de destaque no cenário nacional. Com o aumento da preocupação mundial em relação aos problemas climáticos, aumenta-se, cada vez mais, as exportações do produto em âmbito internacional. O processo de fermentação alcoólica, por sua vez, é de extrema importância tanto para gerar um produto de maior qualidade quanto para prover teores de etanol mais elevados ao vinho. A eficiência da fermentação, assim como a otimização desse processo, se faz necessária para a obtenção de maiores volumes de produção de etanol. Além da alta performance do processo de fermentação, outro processo vem sendo estudado como forma de favorecer o aumento da recuperação de etanol, sendo que, um deles é a "fermentação endógena". Esse estudo foi realizado em um laboratório industrial de uma unidade redutora de açúcar, etanol e energia na região de Araraquara-SP, usando uma combinação de revisões bibliográficas e experimentos laboratoriais para avaliar a eficiência da fermentação endógena. Com esse novo método, observou-se que a presença e mobilização da trealose e a queda da viabilidade foram mais discretas, e nas condições desse ensaio pode ser produzido até 46 litros de álcool por tonelada de levedura seca e com um acréscimo relativo de 30% de proteína no fermento.

Palavras-chave: Endógena; Levedura; Fermentação; Etanol.

[I] Estudante do curso superior de Tecnologia em nome do curso da Fatec-JB. E-mail:paulo.santos297@fatec.sp.gv.br
[II] Prof. Ms. Rita Cássia Vieira Docente da Fatec-JB. E-mail: rita.cvm@gmail.com
[III] Mestre em Engenharia de biomateriais e bioprocessos pela Unesp – Araraquara; tecnólogo em biocombustíveis pela Fatec-JB. E-mail:zerbnatti2016@gmail.com

Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

UTILIZAÇÃO DA BIOMASSA PARA PRODUZIR ENERGIA ELÉTRICA: queima do bagaço de cana-de-açúcar

USING BIOMASS TO PRODUCE ELECTRIC ENERGY: burning sugarcane bagasse

Diógenes Fanuel dos Santos Rodrigues[I]
Lívia Dionísio da Silva[II]
Maria Eduarda dos Santos Cardoso[III]
Maria Aparecida Bovério[IV]

RESUMO

O bagaço de cana-de-açúcar é o resíduo fibroso que sobra após a extração do caldo da cana durante o processo de produção de açúcar ou etanol. O objetivo desse trabalho foi investigar, por meio da revisão bibliográfica, a utilização da biomassa para produzir energia elétrica, com foco na queima do bagaço de cana-de-açúcar. Como resultados, verificou-se que esse material é uma fonte promissora, pois o bagaço é rico em celulose, hemicelulose e lignina, o que lhe confere um alto potencial energético. A utilização do bagaço como fonte de energia contribui para a sustentabilidade, pois aproveita um resíduo da indústria sucroalcooleira, reduz a dependência de combustíveis fósseis e diminui as emissões de gases de efeito estufa. Concluiu-se que o bagaço de cana-de-açúcar é uma alternativa viável e sustentável para a geração de energia elétrica, pois contribui tanto para a economia das usinas quanto para a preservação ambiental.

Palavras-chave: bagaço; biomassa; energia; energético; produção.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: diogenes.rodrigues@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: livia.silva17@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: maria.cardoso9@fatec.sp.gov.br
[IV] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL: a gestão ambiental articulada através da comunicação

BUSINESS COMMUNICATION: environmental management articulated through communication

Beatriz Fonseca Leandro de Moraes[I]
Leilaine Vitória da Silva Bordalho[II]
Gabrielly Carolaine Batista Dos Santos[III]
Maria Aparecida Bovério[IV]

RESUMO

A comunicação empresarial é fundamental para o funcionamento de qualquer organização, ela tem como objetivo melhorar a imagem da empresa, transmitir credibilidade, autoridade e aumentar as vendas e o faturamento. Na área ambiental ela é importante para a proteção do meio ambiente para as gerações presentes e futuras, contribuindo para o desenvolvimento econômico mais sustentável, assim como é importante que a empresa avalie as necessidades de ambos os lados. Essa pesquisa, de revisão bibliográfica, tem o objetivo de investigar como a comunicação empresarial pode contribuir para a área da gestão ambiental. Os resultados da revisão bibliográfica indicam que é um conjunto de estratégias e processos que a empresa utiliza para se comunicar, seja para o público interno ou externo. Concluiu-se que a comunicação empresarial voltada para a divulgação da área de gestão ambiental, quando realizada de maneira transparente pode beneficiar tanto a empresa quanto a sociedade, fortalecendo, assim, a cultura organizacional.

Palavras-chave: comunicação; meio ambiente; políticas ambientais.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. E-mail: beatriz.moraes14@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. E-mail: leilaine.bordalho@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. E-mail: gabrielly.santos12@fatec.sp.gov.br
[IV] Profa. Dra. da Fatec Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

POTENCIAL DAS FONTES RENOVÁVEIS NO BRASIL: energia solar, eólica e hidrelétrica

THE POTENTIAL OF RENEWABLE SOURCES IN BRAZIL: solar, wind and hydroelectric

Andrade Vitorio Domingos da Silva[I]
Emilly Aparecida Palamin[II]
Nanci de Lima Parola Toledo[III]
Weser Gomes Marques caldeira[IV]
Maria Aparecida Boverio[V]

RESUMO

Esse trabalho teve o objetivo de analisar o potencial do Brasil para a geração de energia renovável, com foco nas fontes solar, eólica e hidrelétrica. A pesquisa de revisão bibliográfica se concentrou nos dados de 2018 a 2023, por meio da análise comparativa entre as diferentes matrizes energéticas. Como resultados, observou-se o aumento significativo na capacidade instalada dessas fontes, um crescimento na capacidade de geração de energia eólica e solar, além de investimentos contínuos em infraestrutura. Conclui-se que o Brasil possui um grande potencial para se tornar líder em energia renovável, promovendo um desenvolvimento sustentável e inclusivo.

Palavras-chave: energia renovável; eólica; hidrelétrica; solar.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: andrade.silva@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: emilly.palamin@fatec.sp.gov.br
[III] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: nanci.toledo@fatec.sp.gov.br
[IV] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: weser.caldeira@fatec.sp.gov.br
[V] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br

RESUMO SIMPLES - Edição 2024

ETANOL DE TERCEIRA GERAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS

THIRD GENERATION ETHANOL AND ITS BENEFITS

Laís Aparecida Ribeiro de Souza [I]
Josiane Patrícia Machado de Souza[II]
Maria Aparecida Bovério[III]

RESUMO

O etanol de terceira geração (E3G) é produzido a partir de algas e biomassa aquática, oferecendo diversas vantagens. Nesse sentido, o objetivo dessa revisão bibliográfica foi pesquisar o etanol de terceira geração e seus benefícios. Como resultados, foi possível verificar que o E3G utiliza recursos que não competem com a produção de alimentos, pois as águas e a biomassa aquática podem ser cultivadas em água salgada e em áreas não aráveis. Esse tipo de etanol tem um ciclo de vida com baixas emissões de carbono, contribuindo para a redução dos gases de efeito estufa e ajudando a purificar a água. Além disso, o E3G pode impulsionar novas indústrias e criar empregos, atendendo à crescente demanda por combustíveis renováveis. Sua versatilidade permite aplicações em combustíveis e na produção de produtos químicos sustentáveis. Conclui-se que, apesar dos desafios, como os altos custos de produção, o desenvolvimento do etanol de terceira geração é promissor e pode ser uma solução importante na transição para um futuro energético mais sustentável.

Palavras-chave: etanol; terceira geração; benefícios.

[I] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: lais.souza23@fatec.sp.gov.br
[II] Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Biocombustíveis da Fatec Nilo De Stéfani. E-mail: josiane.souza7@fatec.sp.gov.br
[III] Profa. Dra. da Faculdade Nilo De Stéfani (Fatec), Campus de Jaboticabal. E-mail: maria.boverio@fatec.sp.gov.br



Simpósio de Tecnologia Fatec Jaboticabal